

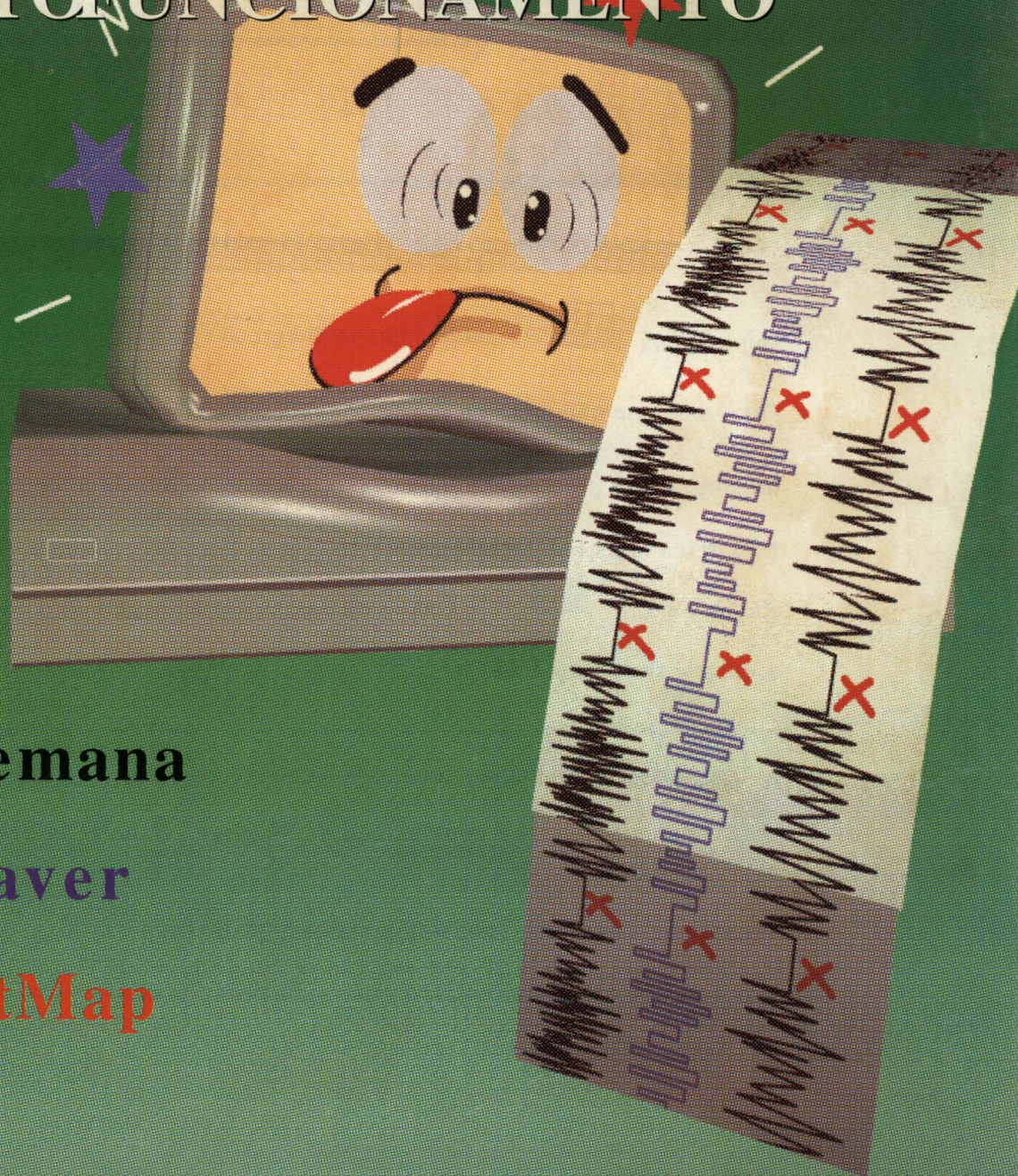
Programação Orientada
para Objetos - Parte I

ANO XII - Nº 132 - CRS 564,00

Micro Sistemas

A PRIMEIRA REVISTA BRASILEIRA DE MICROCOMPUTADORES

CHECK-UP
MANTENHA SEU MICRO EM
PERFEITO FUNCIONAMENTO




E Mais:

Dia da Semana

Screen Saver

Seção BitMap

Se você não teve  para aprender sozinho alguns programas como:

Paciência



Microsoft
Excel



Microsoft
Word



Lotus 1-2-3



CORELDRW



Turbo Pascal



Microsoft
QBASIC



Microsoft
MS-DOS

entre

outros e quase transformou sua vida num




Campo Minado


venha para a

EPS



INFORMÁTICA




Uma EmPreSa de Verdade

Pegue a sua  e anote o nosso endereço : Rua das Marrecas 39/39 andar.
Agenda

Para você que não mora no Rio de Janeiro, temos também  isto
mesmo, Curso por Correspondência para a sua maior comodidade.
cursos
correspondência

Não perca mais tempo, comunique-se com a **EPS** o mais rápido possível.

Pegue a sua  e confira os preços. Aprenda definitivamente á 
Calculadora
Instalar
todos os seus sistemas.

A **EPS** além de treinamento também atua nas áreas de  Manutenção,
 Consultoria, Desenvolvimento de Sistemas, Editoração Gráfica, Venda de
Equipamentos e Suprimentos. Não perca mais  tempo, procure-nos.

Esperamos sua visita, venha tomar um cafezinho conosco.

Rua das Marrecas 39 - 39 andar - Centro - Rio de Janeiro - R.J. - TEL. (021)240-8743

EDITOR GERAL:
Renato Degiovani

REDAÇÃO:
Márcia Corrêa e Claudia Siqueira

PRODUÇÃO GRÁFICA:
Marcelo Zochio

CONSULTORIA TÉCNICA:
Cleuton Sampaio de Melo Jr

COLABORADORES:
Carlos Rodrigues Sarti, Vicente José Moredo, Mariliza Bruno de Carvalho, Vander Roberto Nunes Dias, Gelson Dias Santos, Cesar Valmor Schneider, Carlos Luis Marques Castanheiras, Paulo Moreira Franco, Miguel Ângelo Clemente, Janderson Bispo Moreira, Henrique Ávila Vianna, Laércio Vasconcelos, Alexandre de Azevedo Palmeira Filho, Renato da Silva Ferraz, Wilson J. Leffa, Mário Leite, José Laurindo Chiappa, João Paulo H.C. de Andrade, Antônio Marcelo da Fonseca, Fernando Zemor, José Carlos Frantz, Jorge Luis Bublitz e André Caldas Oliveira.

REPRESENTANTES
Baixada Santista:
EMBRASS REPR. LTDA
Tel.: (0132) 22-7621
Nordeste
Márcio Augusto Viana
R. Independência, 123 - Salvador - BA
CEP 40040-340 - Tel. (071) 241-5877
São Paulo:
EQUIPE REPRESENTAÇÕES
R. Capitão Salomão, 40 sala 903
CEP 01034-020 - São Paulo - SP
Rio de Janeiro/Publicidade:
Alípio Lopes Pereira Filho
Terezinha Ramos Lodetti
Wagner de Oliveira

CIRCULAÇÃO:
Dilma Menezes da Silva

CAPA:
FOCUS Informática

IMPRESSÃO:
Gráfica Editora Lord

DISTRIBUIÇÃO:
Fernando Chinaglia Distr. Ltda

ASSINATURAS:
1 ano CR\$ 6.768,00 - 2 anos CR\$ 13.536,00

Os artigos assinados são de responsabilidade única e exclusiva dos autores. Todos os direitos de reprodução do conteúdo da revista estão reservados e qualquer reprodução, com finalidade comercial ou não, só poderá ser feita mediante autorização prévia. Transcrições parciais de trechos para comentário ou referências podem ser feitas, desde que sejam mencionados os dados bibliográficos de MICRO SISTEMAS. A revista não aceita material publicitário que possa ser confundido com matéria redacional.

MICRO SISTEMAS é uma publicação mensal da ATI Análise Teleprocessamento e Informática Editora S.A.

DIRETOR GERAL:
Ademar Belon Zochio
DIRETORA COMERCIAL:
Elizabeth Lopes Santos

Endereço:
Rua Washington Luiz, 9 / 402
Rio de Janeiro - RJ - Cep: 20230-900
Tel: (021) 232-2517/Fax: (021) 242-9981

JORNALISTA: Dolar Tanus RS-430

Ao Leitor

Manter o micro funcionando perfeitamente é uma desafio para os usuários de tempo integral. A máquina frequentemente sofre com o desgaste natural de seus componentes, com a duvidosa qualidade das suas diversas placas e com usos não tão corretos, como mandam os manuais.

Além disso, são poucos os usuários que realmente se dispõem a estudar, mesmo que superficialmente, o funcionamento interno do computador.

Nesta edição, publicamos um trabalho voltado especificamente para este problema: o check-up do micro. É fundamental, para não ficar "na mão", conhecer um pouco mais dos mistérios e segredos do hardware.

Micro Sistemas está fazendo aniversário nesta edição. São agora treze anos na estrada. Comemorar esta data é um feito, afinal nesses anos, diversas revistas de informática apareceram e sumiram do mapa sem deixar lembranças. Conhecemos tempos bons e tempos ruins, mas a crença de que é preciso manter aberto um canal de divulgação para o que se produz aqui mesmo no Brasil sempre prevaleceu.

Ao longo da jornada muitas amizades se desfizeram, mas em compensação novos "cúmplices" na paixão pela informática se apresentaram. É para eles e para todos aqueles leitores, que acreditaram e acreditam em nosso trabalho, que dedicamos esta edição.

Renato Deglovani

Neste Número

ARTIGO

DATAS MÓVEIS DO CALENDÁRIO

Akeo Tanabe 12

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA PARA OBJETOS - Parte 1

Cleuton Sampaio de Melo Jr 42

JANELAS

AS ENTRANHAS DO WINDOWS

Cleuton Sampaio de Melo Jr 16

CAPA

A IMPORTÂNCIA DO CHECK-UP

Laércio Vasconcelos 26

PROGRAMA

SALVATELA 1.0

Herbert Laroca Mendes Pinto 48

PLANILHA TOPOGRÁFICA

Bartolomeu Mitre Chaves 52

SEÇÕES

BITS & BYTES 4 BITMAP 66

LIVROS 8 CARTAS 70

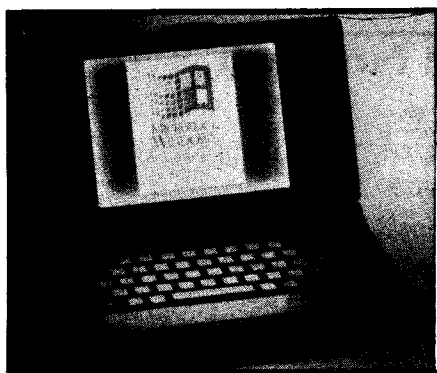
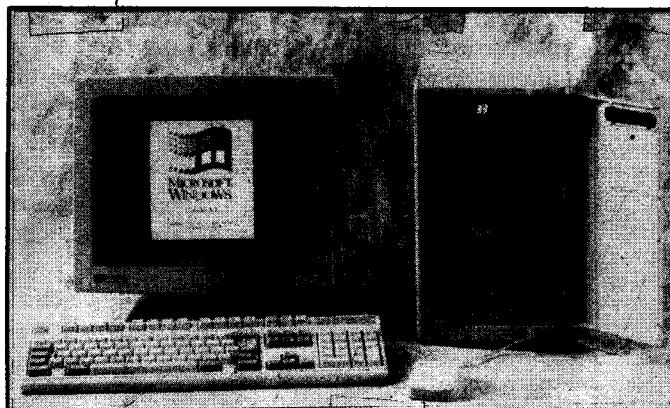
SHAREWARE 62 PESQUISA 74

Bits & Bytes

PCI lança sua linha de PCs

Mais uma vez a PCI ousa e entra agora no mercado de computadores com PCs, DT Torre e Notebooks. Na linha 486, os novos PCs com marca PCI, montados em Manaus com fornecimento da Grand-Wall de Taiwan, apresentados basicamente com processador Intel 80486, disco rígido de 170 Mb, dois drives, monitor SVGA Color, programas embutidos-DOS, Windows 3.1 e OS/2 opcional e terao quatro configurações.

O notebook 486 PCI terá disco rígido de 80 Mb, com nova tela de cristal líquido com melhor visibilidade, track-ball e slot para PMCI. A linha de rede fabricada pela PCI na unidade de São Paulo também está presente com multiplexadores, multiplicadores, concentradores, placas de interface, ethernet e token-ring.



Os novos PCs da PCI: Na foto acima, o modelo PC486 Torre PCI; Na foto ao lado o notebook 486 Sub Note com track ball

Memphis lança linha de recargas para inkjet

A Memphis, maior fabricante de fitas de impressoras do país, lançou completa linha de recargas para impressoras inkjet, o sistema Extralife.

Compatível com as principais marcas do mercado como HP, Apple, Canon e IBM, inclusive para modelos considerados não recarregáveis como a HP 51626A, de alta capacidade e o HP 51625A, lacrado, a recarga possibilita a reutilização dos cartuchos com entre cinco e dez recargas.

A recarga tem custo 50% inferior ao preço de reposição dos cartuchos e em vários casos, o sistema Extralife proporcionará impressão melhor que a original, devido a tintas especialmente formuladas com insumos importados, quer em papel ou transparências.

Além do impacto favorável para o meio ambiente, devido ao menor número de cartuchos descartados, os produtos Extralife são produzidos com plástico e papel reciclado e a tinta formulada para ser compatível com os processos de remoção utilizados na reciclagem de papéis.

IBPI expande sua área de atuação

Com atividade nas áreas de ensino formal (inclusive com uma faculdade de Estatística e agora uma nova Escola Técnica de Informática); desenvolvimento de software; cursos de especialização e qualificação profissional, o IBPI projeta agora a IBPI Press visando o mercado editorial de informática.

Seus lançamentos tem como objetivo principal responder à demanda de uma literatura orientada diretamente para o usuário brasileiro, no ritmo apreendido por quem já, há muito, lida com este público, além de outras obras nascidas da experiência acadêmica da equipe do IBPI.

Price Tool chega ao mercado

A Techne Consultoria acaba de lançar no mercado o Price Tool.

Este software se constitui numa poderosa ferramenta para profissionais envolvidos com a determinação de preços. O Price Tool permite, além da determinação do preço de venda em si, inúmeras simulações, envolvendo custos, margens, inflação e rentabilidade. Permite ainda a determinação de pontos de equilíbrio e a elaboração de orçamentos.

Outras possibilidades que atestam a versatilidade do software, são a projeção dos dados, a partir de diferentes cenários

determinados pelo próprio usuário, o trabalho com produtos individuais ou com linhas de produtos, a consolidação dos resultados, e o uso de qualquer moeda, a critério também do usuário.

O software Price Tool é o primeiro do seu tipo a ser lançado no mercado brasileiro. Possibilita fazer projeções, compondo diferentes cenários com estas variáveis, além de determinar pontos de equilíbrio e elaborar orçamentos.

O Price Tool pode ser rodado em qualquer microcomputador tipo PC, e vem acompanhado de manual e curso de treinamento.



CHAMPION SOFTWARE LTDA.

FONE/FAX: (011) 65-2030
RUA CLELIA, 1837 LAPA
05042-001 - S. PAULO - SP

PEDIDOS

FAÇA POR TELEFONE, FAX OU
RELACIONE NUMA FOLHA DE
PAPEL OS PROGRAMAS QUE
DESEJA, INDICANDO O CÓDIGO,
NOME E A QUANTIDADE DE DISCOS
OCUPADOS E A TAXA DE CORREIO.
ESCREVA SEU NOME, ENDEREÇO,
CIDADE, ESTADO, CEP E O TIPO DE
MICRO; PC XT OU AT.

PAGAMENTO

1) CHEQUE NOMINAL À CHAMPION
SOFTWARE LTDA.
2) DEPÓSITO EM CONTA: BANCO
ITAU AG. 0191 C/C 03512-0 EM
NOME DE CHAMPION SOFTWARE
LTDA.

PROMOÇÕES

ACIMA DE 10 DISCOS DAMOS DES-
CONTODE 10% E PEDIDOS ACIMA
DE CR\$ 4.000,00* PAGUE COM 2
CHEQUES: UM NO ATO DA COM-
PRAS E OUTRO PARA 15 DIAS APÓS.

CATÁLOGO ELETRÔNICO

PARA RECEBER O NOSSO
CATÁLOGO, BASTA ENVIAR UM
DISCO BEM PROTEGIDO OU A
IMPORTÂNCIA DE CR\$ 70,00*
FAVOR INFORMAR O TIPO DO SEU
MICRO

TEMOS TAMBEÉM
PROGRAMAS PARA A
LINHA MSX

PREÇOS

JÁ INCLUSO O DISCO

CADA

GRAVAÇÃO: OUTUBRO NOVEMBRO
5 1/4 DD CR\$ 250,00 ... CR\$330,00
5 1/4 HD 1.2 CR\$ 350,00 ... CR\$450,00
5 1/4 HD 1.4 CR\$ 360,00 ... CR\$ 470,00

TAXA DE CORREIO

(P/ CHEQUE OU DEPÓSITO): .. CR\$ 400,00 ... CR\$ 520,00

JOGOS PARA PC XT-AT (OS MAIS VENDIDOS)

AVENTURA E AÇÃO

REF.	DISK	NOMES (V)VGA
J394	06DD	ALL DOGS HEAVEN
J070	02DD	ALTERED BEAST
J345	04DD	ARACHNOPHOBIA (V)
J352	02DD	ASTERIX
J247	01DD	AVOID NOID
J439	02DD	AXE OF RAGE
J388	03DD	BAAL (V)
J139	02DD	BACK FUTURE 2
J355	01DD	BACK FUTURE 3
J135	02DD	BAKER STREET
J125	02DD	BATMAN (V)
J317	04DD	BATMAN MOVIE
J558	06DD	BILL & TED
J482	03DD	BUFALO BILL
J287	01DD	CAPITÃO TRUENO
J216	01DD	CAPTAIN COMIC

ADVENTURES E RPG

REF.	DISK	NOMES (V)VGA
J622	02HD	ALTERED DESTINY
J583	02DD	AMAZON
J613	01HD	B.A.T. (V)
J329	04DD	BAD BLOOD (V)
J248	02DD	BATTLETECH
J484	01DD	CAVALIER (V)
J144	01DD	CARMEN SANDIEGO
J312	03DD	CARMEN SANDIEGO 2
J100	03DD	CENTURION (V)
J115	08DD	CRIME WAVE
J682	09HD	DARK SEED (V)
J519	07DD	DICK TRACY
J582	02DD	DRAGONS WAR
J659	02HD	DUNE (V)
J320	05DD	EYE OF BEHOLDER
J689	05HD	FASCINATION (V)

CORRIDAS /CARROS, MOTOS

REF.	DISK	NOMES (V)VGA
J120	01DD	4x4 OFF ROAD
J108	01DD	AFRICAN RAIDERS
J461	01DD	CARLOS SAINZ
J056	01DD	CARZY CARS 2
J016	02DD	DEATH TRACK
J523	06DD	EXOTIC CARS (V)
J267	02DD	FERRARI F-1
J169	02DD	FORD SIMULATOR 2
J702	01HD	GENTAVIA 661 (V)
J572	01HD	G PRIX UNLIMITED
J174	01DD	HANG ON
J293	02DD	HARLEY DAVIDSON
J019	02DD	INDIANAPOLIS 500
J346	05DD	MARIO ANDRETTI (V)
J068	02DD	MOTO CROSS
J015	02DD	OUT RUN

SIMULADORES EM GERAL

REF.	DISK	NOMES (V)VGA
J091	02DD	ABRAMS B TANK
J524	01DD	ACES OF ACES
J578	03HD	ACES PACIFIC (V) 1.4
J687	05HD	B-17 FLYING (V)
J343	04DD	F-14 TOM CAT (V)
J072	02DD	F-16 COMBAT
J332	02DD	F-29 RETALIT (V)
J392	06DD	F117-A (V)
J599	05HD	FALCON 3 (V)
J098	02DD	FLIGHT SIMUL. 4
J298	03DD	GUN BOAT (V)
J514	02DD	GUNSHIP
J535	03HD	GUNSHIP 2000 (V)
J364	06DD	JET FIGHTER 2 (V)
J530	04DD	KNIGHT THE SKY
J575	01HD	MAD TV (V)
J389	02DD	MIG-29
J704	03HD	RED BARON (V)
J533	04DD	SHOOTLE
J387	01DD	THUNDER CHOPPER
J295	01DD	WING COMANDER (V)
J053	02DD	WINGS OF FURY
J538	02DD	WOLF PACK

ESPACIAIS E COMBATES

REF.	DISK	NOMES (V)VGA
J064	02DD	AFTER BURNER 2
J527	01DD	EGAROIDS
J646	01HD	ELITE PLUS (V)
J455	01DD	INTERPHASE
J696	01HD	KAEON (V)
J043	01DD	LINE WARS
J272	02DD	MENACE (V)
J399	01DD	NOVATRON
J308	02DD	SENTINEL WORLDS
J595	01DD	SPACE COMANDER'S
J263	02DD	SPACE HARRIER
J483	02DD	STAR CONTROL 4
J428	01DD	STAR DEFENSE (V)
J132	05DD	STAR TREK (V)
J691	01HD	STARFLIGHT 2
J044	01DD	THEXDER
J379	03DD	THEXDER 2
J664	01DD	THUNDER STRIKE (V)
J450	02DD	XENOCID
J159	02DD	XENON
J168	03DD	XENON 2
J375	01DD	XONIX
J449	01DD	ZAXXON

ESPORTES: FUTEBOL, VOLEY

REF.	DISK	NOMES (V)VGA
J410	04DD	ABC BOXING (V)
J448	01DD	ARCADE VOLLEYBALL
J350	01DD	BALLISTIX
J062	01DD	BOWLING
J041	01DD	CALIFORNIA GAMES
J075	04DD	CAVERMAN
J543	05DD	DREAM TEAM (V)
J309	01DD	EAR W. BASEBALL
J374	01DD	FERNAN BASKET
J032	01DD	FOOTBALL
J048	01DD	HARD BALL
J686	03HD	HARD BALL 3 (V)
J581	01DD	HARLEM GLOBETROT
J414	02DD	INTERN. SOCCER 2
J166	01DD	ITALIA'90
J297	04DD	KICK BOXER (V)
J031	02DD	LAKER'S CELTICS
J422	01DD	MAD JOHNSON FUT
J074	01DD	MAGIC JOHNSON
J200	02DD	MICHAEL JORDAN
J473	01DD	PING PONG
J028	02DD	SKATE OR DIE
J433	01DD	WIND SURF

APLICATIVOS DE DOMÍNIO PÚBLICO

REF	DISK	NOMES
A288	01DD	1001 = EDITOR GRÁFICO.
A230	01DD	3D IMAGERY = CRIA DESENHOS.
A014	01DD	ABC FUN KEYS = ENSINA INGLÊS.
A228	01DD	ACTAEON = SHELL PARA O DOS.
A012	02DD	ACTIVE LIFE = AGENDA COMPLETA.
A067	02DD	AGRICULTURAL = ADM. FAZENDAS.
A062	01DD	AMPLE NOTICE = CALENDÁRIO, ETC.
A271	01DD	ANYANGLE = CALCULA TRIÂNGULOS.
A290	01DD	ASC EXPRESS = ZAPPER, MODEM...
A195	02DD	AS EASY AS = PLANILHA ELETRÔNICA.
A269	03DD	ASTRO = PROGRAMA ASTROLÓGICO.
A239	01DD	ATLAS PC = SUPERMAPA MUNDI.
A076	01DD	ATSLow = DIMINUI A VELOCIDADE.
A291	01DD	AUDIO 2 = CONTROLE DE DISCOS.
A232	01DD	BARCODE = CÓDIGO DE BARRAS.
A292	01DD	BOOK MINIDER = BANCO DE DADOS.
A091	01DD	BOX = CRIAÇÃO DE TELAS.
A196	01DD	BRADFORD = CRIA FONTES E LETRAS.
A282	02DD	C COMPILER = LINGUAGEM 'C'.
A072	01DD	CALCULUS = ENSINO DE ALGEBRA.
A227	01DD	CALENDAR KEEPER = CALENDÁRIOS.
A033	02DD	CASH TRACK = CONTROLE BANCÁRIO.
A154	01DD	CATDISK = CONTROLE DE DISCOS.
A047	01DD	CHEMICAL = SELECIONA ÁTOMOS.
A002	01DD	CHEX = CONTROLE DE CHEQUES.
A200	02DD	CHI WRITER = EDITOR DE TEXTOS.
A066	01DD	CHIRO = BCO. DE DADOS P/ MÉDICOS.
A113	01DD	COGO & PLOT = PROGR. ENGENHARIA.
A015	01DD	COLLAGE = CRIA DESENHO S VIDEO.
A293	01DD	COMPU SHOW = PARA DESENHO.
A235	01DD	CONTAS A PAGAR = (PORTUGUÊS).
A237	01DD	CONTAS A RECEBER = (PORTUGUÊS).
A236	01DD	CONTROLE BANCÁRIO = (PORTUG.)
A308	01DD	CONTROLE ESTOQUE = (PORTUG.)
A281	02DD	CONTR. VIDEOLOCADORA = (PORT.)
A169	01DD	COOPER GRAPHICS 1 = FIGURAS.
A170	01DD	COOPER GRAPHICS 2 = FIGURAS.
A279	02DD	CONTABILIDADE = (PORTUGUÊS).
A194	02DD	CRASH = LINGUAGEM ASSEMBLER.
A036	01DD	CRYSTAL = CRISTAIS EM 3D.
A295	04DD	CSSHOW = FOTOS DIGITALIZADAS.
A150	02DD	DATABOSS = SUPER BCO. DADOS.
A114	01DD	DATAPLOT = GRAF. BIDIMENSIONAL.
A296	01DD	DAZZLE DEMO = DEMO GRÁFICO.
A208	01DD	DBPROG = FERRAMENTAS DBASE 3.
A139	01DD	DCOPY = UTILITÁRIOS P/ COPIA.
A050	01DD	DIET DISK = SUGESTÕES P/ DIETAS.
A121	01DD	DISAN = PROGRAMADORES GM-BASI.
A297	01DD	DISK BASE = RELAÇÃO DE DISCOS.
A220	01DD	DELITE = ARQUIVOS DO DBASE 3.
A073	01DD	DOS HELP = ENSINA OS COMANDOS.
A106	01DD	DOS LOCK = PARA POR SENHAS.
A098	01DD	DOS EZ = PROGR. AUXILIAR DOS.
A168	01DD	DRAFT CHOICE = DESENHO CAD.
A215	01DD	EASY FORMAT = FORMATA DISCOS.
A053	01DD	EASY INVENTORY = CONTR. ESTOQUE.
A167	01DD	ELECTRO = EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS.
A160	01DD	ELETRON = PROJETOS ELÉTRICOS.
A009	01DD	EQUATOR = ENSINA MATEMÁTICA.
A081	01DD	EVALUATE = EQUIPAMENTOS MATEM.
A022	01DD	FANCY LABEL = MALA DIRETA.
A006	03DD	FLOWDRAW = EDIT. FLUXOGRAMAS.
A307	01DD	FLUXO DE CAIXA = (PORTUGUÊS).
A155	01DD	FOLHA DE PAGAMENTO = (PORTUG.)

ÚLTIMAS NOVIDADES

J836	01HD	3-D CATACOMBE	J599	05HD	FALCON 3 (V)	J577	01HD	PAPER BOY (V)
J803	01HD	ACES OF PACIFIC	J754	01HD	FIRST SAMURAI (V)	J608	01HD	PIT FIGHTER
J811	05HD	ALONE DARK (V)	J778	03HD	GOBLINS (V)	J781	01HD	POKER FOR WINDOWS
J766	08HD	AMAZON (V) 386	J572	01HD	G. PRIX UNLIMITED	J810	05HD	POPULOUS 2 (V)
J840	03HD	A.T.P. Air Transport 2	J789	02HD	GUNSHIP 2000 (V)	J797	05HD	PRINCE OF PERSIA 2
J817	08HD	BATTLE CHESS 4.000	J796	01DD	JIMMY SNOOKER (V)	J800	02HD	RISK FOR WINDOWS
J774	07HD	Batman Returns (V) 1.4	J791	03HD	K.G.B. (V)	J805	01HD	RISK WOODS (1.44)
J719	02DD	BIRDS OF PRAY (V)	J768	06HD	LAURA BOW (V)	J792	01HD	ROGER WILCO'S (V)
J801	01HD	BUMPY'S (V)	J706	04HD	LEISURE SUIT 5 (V)	J794	01HD	SARGON 5 (V)
J783	02HD	CIVILIZATION (V)	J759	02DD	LEMMINGS 2 (V)	J776	06HD	STREET FIGHTER 2
J762	03HD	COMANCHE (V) 1.44	J795	01DD	LLAMATRON (V)	J793	01HD	SUPER SKI 2 (V)
J832	05HD	COBRA MISSION (1.44)	J807	02HD	LURE TEMPLES (1.44)	J819	07HD	Terminator 2029 (1.4)
J820	05HD	COBRA SLAIR 3 (1.4)	J808	09HD	MIGHT MAGIC 4 (V)	J804	01HD	TETRIS CLASSIC (V)
J682	09HD	DARK SEED (V)	J626	08HD	MONKEY ISLAND 2	J784	02HD	THE HUMANS (V) 1.44
J771	01HD	DOUBLE DRAGON 3	J623	01HD	NINJA RABBIT (V)	J628	02HD	THUNDERHAWK (V)
J755	03HD	EL VIRA 2 (V)	J760	02HD	OLIMPIADAS 92 (V)	J775	03HD	WORLD CIRCUIT 1.44
J761	06HD	F-15 S. EAGLE 3	J635	01HD	OUT OF WORLD (V)	J769	05HD	XWING (V) 386 (1.44)

E MUITO MAIS !!!

Bits & Bytes

Multisoft: a mais nova autorizada da Compaq

A Multisoft Computer Store fechou um acordo de credenciamento com a terceira maior fabricante de PCs no ranking mundial. A partir de então, a loja passa a comercializar exclusivamente produtos Compaq na linha de PCs.

Segundo Tom Shen, diretor da Multisoft, com este acordo a Multisoft Computer Store oferecerá, além de toda linha de computadores Amiga e dos principais softwares disponíveis no mercado para uso

profissional e entretenimento, os produtos Compaq, em função de seu suporte técnico, solidez e qualidade, que atendem com eficiência as necessidades do consumidor de hoje.

Oscar Gaia, gerente de distribuição da Multisoft, afirma que além de ser uma loja completa onde o público pode encontrar equipamentos para as mais diversas aplicações, a Multisoft apresenta a vantagem de uma localização privilegiada pelo fluxo intenso de pessoas.



PCI lança a mais completa linha de impressoras no mercado

Obtendo boa aceitação no mercado, as impressoras matriciais e laser IBM/Lexmark, produzidas pela PCI em sua unidade da Zona Franca de Manaus, apresentam novos modelos: a portátil IBM 4070 ink-jet monocromática de 360 dpi, com apenas 3,1 kg, a ink-jet color IBM 4079 de 360 dpi, processador Risc de 16 Mhz, 32 bits e 35 tipos de letras e a nova laser IBM 4939 "heavy dutie", 16 ppm, que aguenta até 75 mil páginas por mês. Na complementação da linha PCI, estará também a ink-jet Commodore MPS 1270, com arquitetura Kodak, com 240 dpi, 160 cps, de 2,5 kg, para papel A4 e formulário contínuo.

Software para administração de clínicas e consultórios

Com vistas ao mercado de consultórios e clínicas médicas, a Microsiga lançou no mercado o software SIGMED. O programa desenvolvido em parceria com o clínico geral Roberto Brigadão, permite o controle total das atividades rotineiras de um consultório tais como cadastramento de pacientes, agendamento de consultas, procedimentos médicos dentre outros. Na área administrativa, além de efetuar balanços, fornecer custos de convênios, emitir relatórios com informações que vão de receitas emitidas ao mapeamento de ganhos mensais por médico e por convênio, o software ainda fornece a tabela da Associação de Medicina Brasileira, o Código internacional de Doenças e lista com 3.500 medicamentos.

Feira de Eletrônica em Santos mostra novidades no setor

A Escola Técnica Treinasse realizará, de 4 a 6 de novembro, o 3º SEFELBAS - Seminário e Feira de Eletrônica da Baixada Santista, no Sesc-Santos, composto de palestras técnicas, apresentações técnico-comerciais e exposição paralela, com fabricantes de equipa-

mentos, produtos e componentes eletrônicos, antenas e instrumentos.

O objetivo do 3º SEFELBAS é apresentar aos técnicos e engenheiros as mais recentes pesquisas realizadas nas várias áreas abrangidas pela eletrônica.

O 3º SEFELBAS vai divulgar equipamentos, componentes periféricos e novas tecnologias recém-introduzidas no mercado, suas vantagens, especificações e aplicações. Será debatida ainda, a perspectiva do mercado de trabalho na

Baixada Santista.

Entre os temas básicos que serão discutidos pelo Corpo Técnico do seminário constam o condicionamento de energias, computação gráfica/multimídia, fibras óticas, terceirização, automação e segurança.

MATRICULOU, GANHOU!

Na MICRODATA é assim: sua matrícula já abre GRÁTIS a primeira janela do seu futuro profissional - 1 ASSINATURA DE MICRO SISTEMAS. Aproveite e matricule-se em um curso com 100% de aulas práticas em computadores IBM PC AT iguais aos usados nas

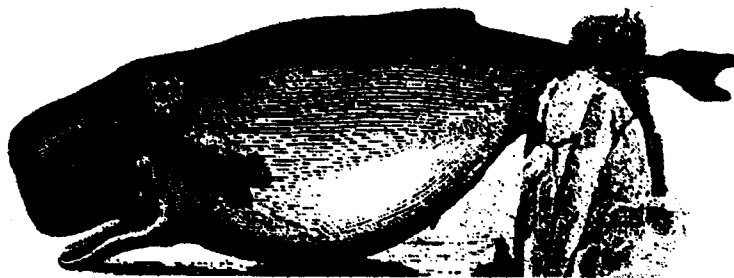
Empresas, com as linguagens DBASE III, LOTUS, MS-DOS, WORDSTAR CLIPPER TURBO PASCAL WINDOWS...

A propósito, um futuro garantido ainda é o melhor presente!

MICRODATA RUA AZEVEDO SODRÉ, 128 - SANTOS - SP - CEP 11055-051 - TEL.: 4-8865

TONELADAS de SHAREWARE !!

Os últimos lançamentos internacionais.



* Os melhores programas de SHAREWARE disponíveis no mercado internacional, agora podem ser adquiridos aqui no Brasil em pacotes (MEGA-SHARE).
* Cada pacote é formado por uma coleção de diversos programas de uma mesma categoria. * Esta modalidade de distribuição tem obtido enorme sucesso na Europa e Estados Unidos, por permitir aos usuários a obtenção de uma enorme quantidade de programas por baixíssimo custo. * A FREE SOFT, pioneira nesta modalidade de distribuição aqui no Brasil, frequentemente lança novos pacotes de programas com as últimas novidades para DOS e WINDOWS®.

Veja um exemplo: Adquirindo um de nossos pacotes para WINDOWS® (ao custo de US\$ 25.00 - contendo 50 programas), você encontrará certamente 75% ou 80% de programas que lhe agradem, os quais você continuará utilizando. Mas dependendo do seu gosto, pode ser que encontre apenas 15 programas do seu agrado. Adquirindo estes mesmos 15 programas de um distribuidor comum, pelo preço de US\$ 3.00 por programa, você estará gastando US\$ 45.00, e possivelmente ainda terá alguma despesa adicional de frete! Nós da FREE SOFT, não trabalhamos como alguns distribuidores, que cobram o mesmo preço por discos que contêm um pequeno programa e 300 Kb de espaço livre! Todos os nossos pacotes são distribuídos em discos de 5¼ e 3½ HD.

Utilitários WINDOWS-01 por US\$ 25.00

RENOM, LI, WINCHECK, WINNOVE, ABOVE & BEYOND, BERLIN'S CHEAT SHEETS, BANGBANG, TAPE, BBSHUK, JEWEL THEF, WINPOKER, BLACKJACK, SHU CHES, STEEP-TA, ASTROLOGY LABORATORY, STAY-ON-TOP, ELANA, MACELASTER, ICOMASTER, ONE-PASS, CHOMP, BLITZER, X-MARKS THE POST, CRYPTO MEMORY DISPLAY, 2000 ICONS, ARTERCHER, ASTROLOGY CLOCK, CHEMISTRY, ARGURVER, FLIP-OUT, WINYES, ARACHNE, ALMANAC, WINPOST, ALIENFORCE, PRINT ENVELOPE, WARHEADS, PAINT SHOP PRO, COMMAND POST, UNASTI, CLIPMATE, ATLAS, WINWHEEL, BATTLEGROUND, IS-TEST, MAN JONG, MORTGAGE DESIGNER, 12 POINTS TrueType, DESKERN, WAYOUT, ICON MANAGER.

Utilitários WINDOWS-02 por US\$ 25.00

CASINO BLACKJACK, CARD SHARK HEARTS, PARENTE, BARBARE, MIENT, FAMILIES PAYROLL, ELSTZ, KCONPITE, WINBARRON, FINANCER PLUS, KCONORAN, WINWATCH, APOMA, FAMILIES ACCOUNTING, ARTSHOW, PUZZLE, WHEEP, NEW PAPER, HEZEED, FINCON, SETZNAVIGATOR, UTILFAK, PRINTER'S APPRENTICE, HOTKEY, FISH SCREEN SAVER, WINBARS, ACTIVE LIFE, TO DO LIST, PLE BOOK, SET BACK, BARTEYER, SCRABBLE, BACKMENA, SOUND TOOLS, FEELWAY, GEMCON, RESAEDIT, ENCRYPT-IT, MORE ICONS, SKYWIN, HEATH GAMES, LEFONTS, SPACE SHIP, SPORTCO, TALK CLOCK, STABLE, POSTNOT, MEXPOLIO, MEXACE, DESTROYER, RECIPES FROM SCRATCH.

FONTPACK-1 coleção de fontes TrueType® para WINDOWS® por US\$ 25.00

* FONTPACK-1 é uma coleção com 101 novas fontes TrueType, elaboradas para trabalhar com todas as suas aplicações do Windows. * As fontes são totalmente escaláveis, utilizando o recurso WYERBYG, ou seja, você visualiza as letras no vídeo da mesma forma que serão impressas pelo seu editor de texto, planilha, Desktop Publisher, etc. * Com FONTPACK-1 você tem uma completa biblioteca de letras clássicas e decorativas, como também símbolos e desenhos. * FONTPACK-1 é compatível com todas as impressoras suportadas pelo Windows, desde matriciais e injetoras até impressoras laser e laserjet. * Então você acrescentando novas fontes, ao instalando esta coleção, FONTPACK-1 da FREE SOFT irá proporcionar um toque de classe em todas as suas publicações. * Veja abaixo alguns exemplos das fontes contidas nesta coleção:

Becham AAAAAA B K C A P Black Chancery Decollage
GREENMAN GHOUL FACE Marquill Queke PAPERCLIP QUICESIVER
BALTER SHAFANEL WEDONE STARBURST
TAVI

* SIM, desejo receber os seguintes produtos:

- ☐ Utilitários WINDOWS-01 (050 Progs.) US\$ 25.00
- ☐ Utilitários WINDOWS-02 (050 Progs.) US\$ 25.00
- ☐ Utilitários WINDOWS-03 (081 Progs.) US\$ 30.00
- ☐ FONTPACK-1 (101 Fontes TrueType) US\$ 25.00
- ☐ Jogos para vídeo CGA (162 Progs.) US\$ 40.00
- ☐ Jogos para EGA/VGA (062 Progs.) US\$ 28.00
- ☐ COMÉRCIO e FINANÇAS (068 Progs.) US\$ 40.00
- ☐ Progs. EDUCACIONAIS (080 Progs.) US\$ 34.00
- ☐ Utilitários PESSOAIS (047 Progs.) US\$ 28.00
- ☐ Programas GRÁFICOS (058 Progs.) US\$ 34.00
- ☐ Utilitários para o DOS (098 Progs.) US\$ 40.00

TOTAL DO PEDIDO EM US COMERCIAL

US\$ x CRS = CRS

Total em US Vr. do Dólar Comercial Total em CrReals
(Consulte sobre SEDOY-SOFT ou solicite nosso catálogo)

Nome _____

Endereço _____

Bairro _____ Cidade _____

Estado _____ CEP _____ DDD _____ Tel _____

Assinale abaixo a forma de pagamento.

☐ Cheque nominal e cruzado a FREE SOFT Informática Ltda.

☐ Depósito em C/C a favor da FREE SOFT Informática Ltda.

Banco: BANEIRINDUS Agência: 0204(Santo André) C/C nº 45.888-10

☐ Cartão de Crédito ☐ AMERICAN EXPRESS ☐ SOLLO

Nº do Cartão _____ Validade ____/____

Data ____/____/____ Assinatura _____

Envie seu pedido para:

FREE SOFT INFORMÁTICA LTDA.

Caixa Postal 108 - Santo André - SP - CEP 09001-970 - ☎ (011)412-7610 - Fax: (011)444-1167

Manual de Multimídia da IBM

Steve Floyd
LTC Editora
345 páginas

Como o prefácio de Michael Braun - Vice-Presidente da Divisão de Multimídia e Educação da IBM - diz logo no início deste livro: "....Este livro é um compêndio de produtos e soluções de aplicação de multimídia atuais da IBM, que tem trabalhado na área de tecnologia de multimídia por mais de uma década, sendo um dos maiores usuários de multimídia do mundo...."

Seu autor, Steve Floyd nos passa o conceito que a única experiência em multimídia existente é o consagrado padrão IBM, com verdadeiras aulas sobre o Storyboard Live! e o AVC. Para quem gosta da IBM este livro é um prato cheio recheado com um show de tecnologias de vídeo e som. Claro que o livro não fugiria ao seu nome, já que a filosofia aqui empregada é a da Big Blue, sendo que em nosso país ela é a mais utilizada..

Contudo um dos capítulos do livro faz com que esta publicação não fique despercebida: o capítulo IV, chamado "Ciclo de Desenvolvimento". Este capítulo merecia a parte, um livro, pois dá uma noção real de um projeto de multimídia, passo a passo, ilustrando como proceder na criação de uma publicação. Graças a ele o livro deixa de ser mais uma descrição de produtos IBM e vira uma publicação para multimídia. No final o livro dá uma noção de outros padrões e softwares, como o Toolbook da Asymetrix.

O livro ainda aborda de uma maneira muito boa as aplicações futuras da multimídia, como um empresário poderia utilizar estes recursos em sua empresa, bem como os educadores poderiam usar a multimídia para a educação. Vale a pena conferir. (A.M.)

Windows 3.1 Multimídia - Ferramentas Poderosas

Roger Jennings
Berkeley Brasil Editora
666 páginas

Para quem está querendo saber um pouco mais sobre multimídia no Windows, eis uma fonte certa de informações. O livro de Roger Jennings traz uma série de respostas ao usuário e ao estudioso que começa a desbravar o mundo da multimídia. Com uma linguagem técnica, mas não cansativa o leitor é conduzido aos âmbitos da multimídia. Com uma forte ênfase em som (os capítulos 2,6,7 e 9 ao 15 tratam desde placas de som/midi, técnicas de gravação e até formas de compressão de arquivos sonoros), mostra como podemos aproveitar o máximo do padrão MPC/Windows e como existem tantas opções no mercado para todos aqueles que estão perdidos.

Um dos capítulos mais interessantes é sobre os Drives de CD-ROM, muita gente hoje está adquirindo estas leitoras e não conhece a potencialidade das mesmas. Jennings explica os principais padrões de CDs, as tecnologias emergentes e o futuro. A parte de tratamento digital é muito bem explorada, falando dos tipos de vídeo cassete, passando desde Super V até a descrição do Padrão VISCA da Sony. Outro detalhe interessante é que o livro mostra uma série de comandos MCI e toda a informação necessária a nível de programação dos mesmos.

Além de incorporar um excelente glossário, cobrindo desde os termos usados em música, vídeo e óbvio informática, mostrando as famosas Buzzwords que enchem a boca de muitos "informatas", o livro vem acompanhado de um disco 1.44" com alguns softwares demos e sharewares.

Apesar deste livro ser de 1992 (é engraçado ver o autor em várias partes dizer: "...espera-se que no ano que vem tal padrão...", "...está prometido uma nova placa, etc..."), o livro é uma excelente obra de consulta e referência, pois mostra aspectos práticos, mostrando e abrindo a "caixa preta" que muitos manuais, inclusive do próprio Windows, escondem dentro dos programas. (A.M.)



Série INFORMÁTICA & QUALIDADE TOTAL

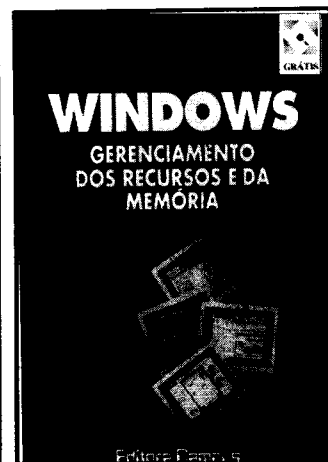
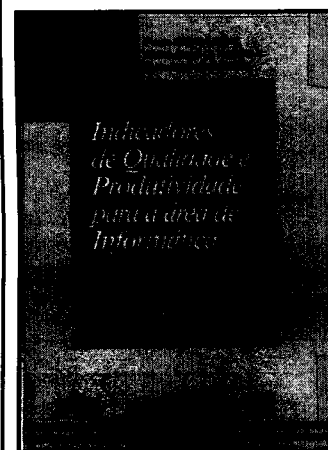
Paulo B. Millet, Evandro B. Millet
e Paulo Jorge C. Pereira Jr.
LTC Editora

Voltada para empresas e prestadores de serviços de software, esta série escrita por autores nacionais, especialistas em metodologia de Qualidade, através de três cartilhas que apresentam de forma esquemática e direta, pontos vitais para atingir a qualidade em seus produtos e serviços.

A primeira cartilha "O usuário que não sabe o que quer" desmistifica os problemas que se enfrenta ao atender um cliente revelando as necessidades explícitas e implícitas do usuário, para que não surjam aquelas "novas especificações" que invalidam metade do trabalho realizado.

"Os Princípios da Qualidade Total aplicados à Informática" - Nesta cartilha o leitor é introduzido nos conceitos básicos de Qualidade Total aplicados à informática. Os autores vão desenvolvendo os conceitos do processo de Qualidade, chegando aos "10 Mandamentos" de uma empresa com Qualidade.

"Indicadores de Qualidade e Produtividade para a área de Informática" - esta cartilha como as organizações através de uma visão realista e objetiva identificam seus problemas, possibilitando um instrumental para a melhoria de seus serviços, levando o leitor a responder as questões quanto ao desempenho de sua área de informática e as suas metas levando-o assim a aplicar os indicadores de qualidade e produtividade.



WINDOWS

Gerenciamento dos recursos e da memória

Robert Mullen
Editora Campus

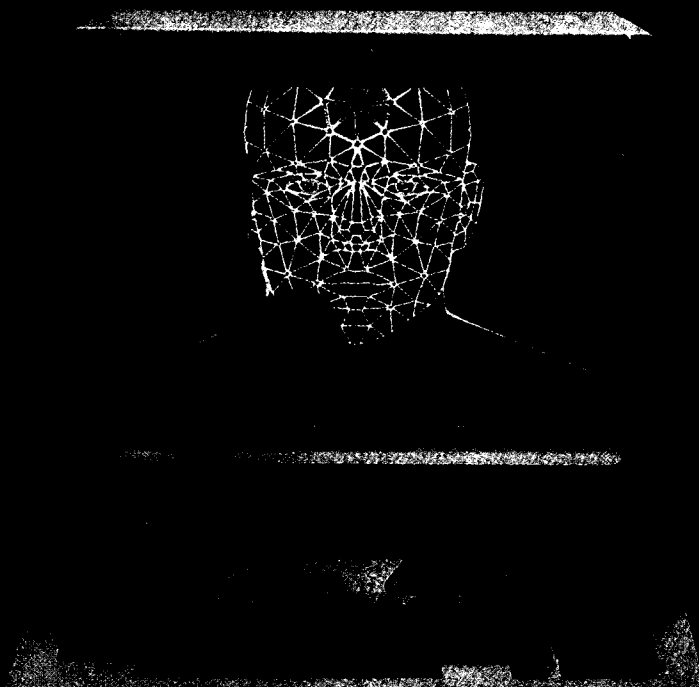
Este livro explica os fundamentos do uso da memória pelos Windows e como utilizá-la para maximizar o desempenho do seu computador oferecendo ao leitor uma sólida base de conhecimento sobre todos os pontos básicos da memória e parâmetros do Windows que afetam o uso da memória além de mostrar as melhores maneiras de configurar o DOS para executar o Windows bem como trabalhar com software de cache de disco, memória virtual, recursos de sistema e DDE - Dynamic Data Exchange. Nele o leitor encontrará várias dicas, sugestões, segredos e procedimentos para correção de diversos problemas

**PARA MAIORES
INFORMAÇÕES
CONSULTE:**

LTC EDITORA: Tel. (021) 580-6055 Fax (021) 580-0187

EDITORIA CAMPUS: Tel. (021) 293-6443 Fax (021) 293-5683

BERKELEY BRASIL EDITORA: Tel. (021) 2623111 Fax (021) 220-5439



ALTA TECNOLOGIA, BONS NEGÓCIOS.

Se a sua empresa é especializada em software, vende equipamentos, presta serviços diversos de informática ou trabalha com o desenvolvimento de cursos e palestras, então não dá para ela ficar de fora deste importante acontecimento, que em outubro vai transferir para Belo Horizonte - Minas - os grandes negócios nacionais envolvendo a área.

Um evento imprescindível para empresários que buscam novos clientes e para clientes em constante procura por soluções de vanguarda.

MINAS SOFTWARE - FÓRUM BRASILEIRO DE SOFTWARE E SERVIÇOS DE INFORMÁTICA
DE 19 A 23 DE OUTUBRO DE 1993 - ÁREA DE EXPOSIÇÃO DO SHOPPING DEL REY.

REALIZAÇÃO



NILSO FARIAS COM. EMP. MG LTDA.

Rua Pio XI, 313 - Ipiranga
31160-140 - Belo Horizonte - MG Brasil
Tel.: 426 2988 - Fax: (031) 426 3086

O seu produto vai estar frente a frente com o público certo.

PATROCÍNIO OFICIAL



APOIO

SHOPPING





CENTRAL INFORMÁTICA LTDA.

RUA BARÃO DE ITAPETININGA, 88 CONJ. 707 - CEP 01042-000 - SÃO PAULO - SP
TEL.: (011)256-2544 • FAX: (011)259-8430

JOGOS PC 5 1/4 DD CR\$ 250,00 - A VISTA 5 1/4 HD CR\$ 350,00 - A VISTA
CR\$ 330,00 - CARTÃO CR\$ 460,00 - CARTÃO

JOGOS NOVIDADES SETEMBRO/93

COD DK/TP NOME/DESCRIÇÃO

J780 07 HD TERMINATOR 2025 (VGA/386W) AVENT ESPACIAL (OTIMOI)

J781 01 DD PENTHOUSE QUEBRA CABECAS C MULHERES

J782 10 HD INCA (VGA/W) ADV. GRAFICO ANIMADO

J783 01 HD PRINCE EDITOR (W) EDITE AS FASES DO PRINCE

J784 01 HD JILL OF THE JUNGLE II (VGA) JOGO DE ACAO

J785 01 HD COMMANDER KEEN V (EGA) AVENTURA ESPACIAL

J786 01 HD COMMANDER KEEN VI (EGA) AVENTURA ESPACIAL

J787 05 HD PRINCE OF PERSIA II (VGA/W) PARTE II DO CLASSICO PC

J788 08 HD BATTLE CHESS 4000 (386W/386) XADREZ COM ANIMACAO

J789 01 HD UTOPIA (VGA/W) JOGO DE INTELIGENCIA

J790 02 HD THEATER OF WAR (VGA/W) JOGO DE INTELIGENCIA

J791 03 HD HARRIER JUMP JET (VGA/W/386) SIMULADOR AEREO

J792 05 HD POPULOUS II (VGA/W/386) JOGO DE INTELIGENCIA

J793 05 HD SPACE QUEST V (VGA/W) ADV. GRAFICO ANIMADO

J794 06 HD TASK FORCE 1942 (VGA/W/386) SIMULADOR DE NAVIO

J795 02 HD LEMMINGS II TRIBES (VGA/W) JOGO DE INTELIGENCIA

J796 01 HD ACTION SPORT SOCCER (VGA/W) JOGO DE FUTEBOL

J797 01 HD INACREDIBLE MACHINE (VGA) JOGO DE INTELIGENCIA

J798 01 HD NCAA BASKETBALL (EGA) JOGO DE BASKETBALL

J799 05 HD CASTLE II (VGA/W) JOGO DE ESTRATEGIA

J800 07 HD CURSE OF ENCHANTIA (VGA/W) ADV. GRAFICO ANIMADO

J801 01 HD 3D CATACOMBE (EGA) ACAO EM 3D ESTILO WOLF3D

J802 08 HD STRIKE COMMANDER (VGA/W/386) SIMULACAO DE AVIAO

J803 05 HD COBRA MISSION (VGA/W) JOGO DE INVESTIGACAO

J804 02 HD SIMLIFE (VGA/W) SIMULADOR DE VIDA ANIMAL

J805 03 HD AIR BUCKS (VGA/W) ESTRATEGIA AEREA

J806 01 HD ACES OF PACIFIC 1946 (W) MISSAO P/O ACES OF PACIFIC

J807 04 HD STEEL CASTING 301 (VGA/W) ADV. GRAFICO ANIMADO

J808 01 HD 1000 MIGLIAS (VGA/W) CORRIDA DE CARROS

J809 01 HD GALLEONS OF GLORY (VGA) ADV. GRAFICO ANIMADO

J810 01 HD CAVEMAN NINJA (VGA/W/386) AVENTURA NAS CAVERNAS

J853 07 DD CYBERNETIC RANGER (EGA/W) JOGO DE ACAO ESPACIAL

J854 08 HD DAYS OF THE TENTACLE (VGA/W) ADV. GRAFICO ANIMADO

J855 01 HD MONSTER BASH (EGA) JOGO DE AVENTURA

J856 01 DD FALLOUT JOGO ESTILO TETRIS

J857 01 HD KENTS LABYRINTH (VGA) AVENTURA EM 3D

J858 01 HD MEGATRON (VGA) JOGO EM LABIRINTO

J859 01 HD PINBALL DREAMS (EGA) JOGO DE PINBALL

J860 01 DD ROBALL (W) JOGO DE HABILIDADE

J861 01 HD STELLAR DEFENSE JOGO DE BATALHA ESPACIAL

J862 03 HD MANTIS SPEECH PACK VOZES PARA O JOGO MANTIS

J864 01 HD ZACK (EGA/W) JOGO DE INTELIGENCIA

J865 04 HD FLIGHT SIMULATOR V (VGA/W) SIMULACAO AEREA

J866 07 HD BETRAYAL AT KRONOR (VGA/W) ADV. GRAFICO EM "RPG"

J867 03 HD SVGA AIR WARRIOR (VGA/W/386) SIMULACAO AEREA (4MB)

J868 04 HD LEGENDS OF VALOUR (VGA/W) ADV. GRAFICO EM "RPG"

J869 08 HD PIRATES ISLAND (VGA/W/386/2MB) ADV. GRAFICO ANIMADO

J870 01 HD X-WING MISSAO PARA O X-WING

J871 06 DD EXOTIC CARS (VGA/EGA/W) CONHECA GRANDES CARROS

J872 01 DD INTERPHASE AVENTURA ESPACIAL

J873 01 HD KAEON (VGA/EGA) AVENTURA ESPACIAL

J874 03 HD VEIL OF DARKNESS (VGA/W) ADV. GRAFICO EM "RPG"

J875 03 HD UNLIMITED ADV. (VGA/W) ADV. GRAFICO EM "RPG"

J876 03 HD COMMANDER MISSION MISSOES PARA O COMMANDER

J877 02 DD MENACE (VGA) JOGO DE ACAO ESPACIAL

J878 04 HD SPACE HULK (VGA/W/386) ACAO EM LABIRINTO

J879 01 HD LOLLY POP (EGA) JOGO DE AVENTURA

J880 03 HD TORNADO (VGA/W/386) SIMULADOR AEREO (OTIMOI)

J881 08 HD MIGHTY MAGIC V (VGA/W/386) ADV. GRAFICO EM "RPG"

J882 02 HD SPECIAL FORCE (VGA/W) JOGO DE ESTRATEGIA MILITAR

J883 05 HD FASCINATION (EGA/VGA/W) ADV. GRAFICO ANIMADO

J884 06 DD BILL & TED (W) JOGO DE AVENTURA

J885 05 HD RETURN OF PHANTOM (VGA/386) ADV. GRAFICO ANIMADO

J887 05 HD SHADOW OF COMET (VGA/W/386) ADV. GRAFICO ANIMADO

J888 06 HD EPIC (VGA/W/386/4MB) JOGO DE SIMULACAO ESPACIAL

J889 05 HD SYNDICATE (VGA/W/386/4MB) JOGO DE ACAO (OTIMOI)

J890 07 HD RING WORLD (VGA/W) ADV. GRAFICO ANIMADO

J296 04 DD STREET ROAD II (W) CORRIDA DE CARROS ANTIGOS

J297 01 DD POOL 3D CHALLENGE JOGO DE SNOOKER E BILHAR

J298 16 DD POLICE QUEST II (VGA/EGA) ADV. GRAFICO ANIMADO

J300 01 HD VETTE II (EGA) CORRIDA DE CARROS

J306 01 DD TICO & TECO (VGA) JOGO DE AVENTURA

J308 01 DD TOM & JERRY JOGO DE AVENTURA

J310 04 DD SIMPSONS (VGA/COLOR) JOGO DE AVENTURA

J319 02 DD LOST ADMIRAL JOGO DE ESTRATEGIA MILITAR

J329 01 DD BACK GAMMON ROYALE JOGO DE GAMAO (MOUSE)

J346 03 HD NIGHT SHIFT (W) JOGO DE ACAO E AVENTURA

J347 02 DD HARLEY DAVIDSON PILOTE UMA SUPER MOTO

J366 01 DD TOMMY'S SOUCER RACIOCINIO COM CORES

J370 04 DD ABC BOXING (VGA/W) LUTA DE BOXE

J373 02 DD BLUE ANGELS ACROBACIAS AEREAS

J377 01 DD FLIGHT SIMULATOR II SIMULACAO DE AVIAO

J380 02 DD KING QUEST II ADV. GRAFICO ANIMADO

J382 02 DD SENTINEL'S WORLD AVENTURA ESPACIAL

J383 01 DD SEA DRAGON SIMULADOR DE SUBMARINO

J385 01 HD HILL STREET BLUES JOGO DE HABILIDADE

J388 07 DD NINJA TURTLES II (EGA/VGA) JOGO DE AVENTURA

J391 06 HD MONKEY ISLAND II (VGA/W) ADV. GRAFICO ANIMADO

J392 02 DD FERRARI FORMULA 1 CORRIDA DE CARROS

J402 01 DD BRIDGE 6.0 JOGO DE BRIDGE

J404 05 DD SIMPSONS II (VGA/COLOR) AVENTURA ANIMADA

J405 01 DD BOXING (VGA) LUTA DE BOXE EM 4D

J406 01 HD F-117A TUTOR (VGA) LICOGES DE VOO NO CACA F17

J407 01 HD TETRIS COLLECTION (VGA) COLETANIA DE TETRIS

J412 02 DD SUPER TETRIS (W) JOGO DE HABILIDADE

J413 01 DD STRIP POKER II JOGO DE POKER PORNO

J414 01 DD LEMMINGS XMAS (VGA) JOGO DE INTELIGENCIA

J420 04 DD ORBITS (VGA) SAIBA TUDO SOBRE UNIVERSO

J421 03 DD PREDATOR II (VGA) JOGO DE ACAO

J425 02 DD CRACK DOWN JOGO DE ACAO E AVENTURA

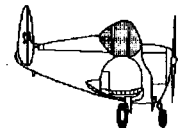
J426 03 DD HOYLE'S JOGOS DE CARTAS

J428 04 DD SIM ANT (VGA/W) JOGO DE RACIOCINIO

J434 02 DD ABRAMS BATTLE TANK SIMULADOR DE TANQUE

SENSACIONAL SORTEIO

NA COMPRA DE QUALQUER QUANTIDADE VOCÊ ESTARÁ CONCORRENDO A
01 MODEM (Valor US\$ 80). O SORTEIO SERÁ REALIZADO NO DIA 22-12-93 PELA
LOTERIA FEDERAL. BOA SORTE!



J812 02 DD THE KEYS OF MARAMON ADV. GRAFICO EM "RPG"

J813 07 HD ULTIMA VII II SERPENT ISLE ADV. GRAFICO EM "RPG"

J814 08 HD MAELSTROM (VGA/W) ADV. GRAFICO EM "RPG"

J815 01 HD DISCOVERY DESCOBRAS AMERICAS

J816 02 HD STREET FIGHTER II (INGLES) BRIGA DE RUAS/VGA/W

J818 06 HD FREDDY PHARKAS (EGA) ADV. GRAFICO ANIMADO

J820 02 HD ULTRABOTS (VGA/386W) JOGO DE ACAO COM ROBOS

J821 04 HD EYE OF BEHOLDER II (VGA/W) ADV. GRAFICO EM "RPG"

J822 06 HD DAUGHTER OF THE SERPENTS ADV. GRAFICO ANIMADO

J823 08 HD QUEST FOR GLORY I (EGA/W) ADV. GRAFICO ANIMADO

J824 05 HD QUEST FOR GLORY II (EGA/W) ADV. GRAFICO ANIMADO

J825 02 HD MAJOR STRIKE (EGA) AVENTURA ESPACIAL

J826 04 HD WAXWORKS (EGA/W) ADV. GRAFICO EM "RPG"

J828 06 HD THE LEGACY (386VGA/W) ADV. GRAFICO EM "RPG"

J829 04 HD HISTORY LINE 1914-1918 (W) JOGO DE ESTRATEGIA (VGA/W)

J830 02 HD GOBLINS II (VGA/W/MOUSE) JOGO DE AVENTURA

J831 02 HD HOME ALONE I (EGA) JOGO DE AVENTURA

J832 02 HD RAMPART (EGA/W) JOGO DE ESTRATEGIA

J833 04 HD EL FISH (VGA/W/386/4MB) SIMULACAO DE AQUARIO

J834 03 HD ROME (VGA/W) JOGO DE INTELIGENCIA

J835 05 HD ECO'S QUEST I (VGA/W) ADV. GRAFICO ANIMADO

J836 03 HD SHADOW PRESIDENT (EGA/W) JOGO DE ESTRATEGIA

J837 01 HD WORLD CIRCUIT UPDATE COMPL. DO WORLD CIRCUIT

J838 10 HD CHALLENGE OF FREEDOMS (VGA) ADV. GRAFICO EM "RPG"

J839 01 HD PUSH OVER (VGA/W) JOGO DE HABILIDADE

J840 03 HD FRONT PAGE FOOTBALL (VGA/W) FUTEBOL AMERICANO

J841 04 HD STAR CONTROL II (EGA/W) JOGO DE ACAO ESPACIAL

J842 01 HD CREEPERS (VGA) JOGO DE INTELIGENCIA

J843 03 HD A.T.P. I (W) JOGO DE SIMULACAO AEREA

J844 03 HD STRIKE COMMANDER SPEECH VOICES P/Strike Commander

J845 03 HD FLASHBACK (VGA/W) JOGO DE AVENTURA

J846 08 HD LAISURE SLARRY V.v. (VGA) ADV. GRAFICO ANIMADO

J847 12 HD CHESSMANAC 5 BILLION AND 1 JOGO DE XADREZ (OTIMOI)

J848 03 HD JORDAN IN FLIGHT (VGA/W/386) JOGO DE BASKETBALL

J849 05 HD DRAGON'S LAIR IV (VGA/W) JOGO DE ACAO

J850 03 HD ISLAND OF DRIBBAM (VGA/W) ADV. GRAFICO ANIMADO

J851 01 HD THE BLUES BROTHERS (EGA) JOGO DE ACAO

J852 04 HD MIXED-UP FAIRY TALES (VGA/W) ADV. GRAFICO ANIMADO

JOGOS PARA WINDOWS

COD DK/TP NOME/DESCRIÇÃO

J817 02 HD A.T.C. FOR WINDOWS (W) SIMULACAO DE TRAFEGO AEREO

J551 01 HD BATTLE CHESS FOR WINDOWS XADREZ ANIMADO

J677 01 HD CM3000 FOR WINDOWS JOGO DE XADREZ (386W/VGA)

J495 01 DD DAMAS FOR WINDOWS JOGO DE DAMAS P/ WINDOWS

J277 01 HD GAME COLLECTION P/ WINDOWS JOGOS PARA WINDOWS

J670 01 HD GAME PACK I FOR WINDOWS JOGOS P/ AMB. WINDOWS

J827 02 HD GAME PACK II FOR WINDOWS JOGOS P/ AMB. WINDOWS

J668 01 HD GAME PACK III FOR WINDOWS JOGOS P/ AMB. WINDOWS

J619 02 HD GAME PACK IV FOR WINDOWS JOGOS P/ AMB. WINDOWS

J804 01 DD GNU CHESS FOR WINDOWS XADREZ PARA WINDOWS

J811 02 HD MONOPOLY FOR WINDOWS (W) TIPO BCO/IMOBILIARIO

J773 03 HD MSGOLF F/WINDOWS (VGA/W/2MB) JOGO DE GOLF

J896 02 HD PINBALL FOR WINDOW (VGA/386) JOGO/PINBALL (OTIMOI)

J862 01 HD POKER FOR WINDOWS JOGO DE POKER PARA WINDOWS

J772 02 HD RISK FOR WINDOWS (W) JOGO DE ESTRATEGIA

J562 02 DD SIMCITY FOR WINDOWS MONTE SUA CIDADE

J757 01 HD SIMEARTH FOR WINDOWS (386) SIMULACAO DA TERRA

J633 01 DD SYMANTEC GAMES (WINDOWS) JOGO DE INTELIGENCIA

J198 01 DD TETRIS FOR WINDOWS TETRIS P/ WINDOWS

J896 01 DD WINCHESS FOR WINDOWS JOGO DE XADREZ

160 JOGOS MAIS VENDIDOS

COD DK TP NOME/DESCRIÇÃO

J101 03 HD HEAVEN EARTH (VGA/W) JOGOS DE INTELIGENCIA

J254 08 HD WING COMMANDER II (VGA/W) SIMULACAO ESPACIAL

J256 01 HD DUKEN NUKEN (VGA) JOGO DE ACAO E AVENTURA

J261 04 DD SILENT SERVICE II (VGA) SIMULACAO DE SUBMARINO

J262 01 HD STRIP POKER II (VGA) JOGO DE POKER PORNO

J273 04 DD SIM EARTH (VGA/W) JOGO DE SIMULACAO DA TERRA

J288 03 DD FUTURE WAR JOGO DE ACAO E AVENTURA

J291 03 DD NEW YORK WARRIORS JOGO DE ACAO

J294 02 DD POPULOUS (W) SIMULACAO E INTELIGENCIA

J435 08 DD STARTREK 25TH (VGA/W) SIM. NA NAVE ENTERPRISE

J436 01 DD COMMANDER KEEN IV (EGA) JOGO ESTILO MARIO BROS

J437 01 DD HOYLE'S II JOGOS COM CARTAS

J441 07 HD ROBIN HOOD (VGA/W) ADV. GRAFICO ANIMADO

J442 03 HD RED BARON (VGA) SIMULADOR DE AVIAO

J445 02 DD SIMCITY VERSAO (VGA) MONTE SUA CIDADE

J480 03 HD LIFE AND DEATH II (VGA/W) SEJA O MEDICO DESTE JOGO

J482 03 HD HARDBALL II (EGA/VGA/386) JOGO DE BASEBALL

J485 05 DD PORNO II (VGA/W) TELAS PORNO ANIMADAS

J481 05 HD FALCON 3.0 (VGA/W) SIMULADOR DE AVIAO

J482 03 HD MARTIAN DREAMS (VGA) JOGO DE ACAO EM RPG

J475 02 HD HEAT WAVE CORRIDA DE LANCHAS

J482 02 DD BARDS TALE II JOGO DE ESTRATEGIA

J485 02 HD TONY LARUSSA'S (VGA/EGA/W) JOGO DE BASEBALL

J494 01 DD COMMANDER KEEN II JOGO DE AVENTURA (VGA/EGA)

J498 02 DD CD-MAN PAC MAN OTIMOI (VGA/W)

J504 01 HD TRISTAN (VGA/386) JOGO DE PINBALL (OTIMOI)

J507 01 DD 3D POOL CHARKEY'S JOGO DE BILHAR

J511 04 HD ULTIMA VII (VGA/W) ADV. GRAFICO EM "RPG"

J512 06 HD MARTIN MEMORANDUM (VGA/W) JOGO DE ACAO EM RPG

J524 06 HD INDIANA JONES ATLANTIS ADV. GRAFICO (VGA/W)

J525 04 DD CHESS MASTER 3000 JOGO DE XADREZ

J541 01 DD MACADAM BUMPER JOGO DE PINBALL

J542 05 DD SECRET AGENT (W) AVENTURA C/ AGENTES SECRET

J550 05 HD B-17 (VGA/W) SIMULADOR DE AVIAO

J561 01 HD BATTLE CHESS FOR WINDOWS XADREZ ANIMADO

J562 02 DD SIMCITY FOR WINDOWS MONTE SUA CIDADE

J567 12 DD SPACE ACE II JOGO DE AVENTURA

J574 01 DD VECTOR DEMO (VGA-SEMASTER) DEMO GRAF P/ SEMASTER

J575 02 HD WING COMMANDER II MISSION MISSOES P/ WING COMM. II

J576 03 HD DL VENER X-RATED (VGA) TELAS PORNO ANIMADAS

J577 03 HD ROCKETEER (VGA) COMPETICAO AEREA

J578 01 HD GP II UNLIMITED (VGA) CORRIDA DE FORMULA 1

J579 05 HD ROGER RABBIT II (VGA/W) AVENTURA C/ O PERSONAGEM

J580 01 HD WOLF STEIN 3D (VGA) JOGO DE ACAO EM 3D

J581 01 HD HIT FIGHTER LUTA DE FULL-CONTACT

J582 01 DD COMMANDER KEEN (EGA/VGA) JOGO DE AVENTURA

J583 01 DD COMMANDER KEEN II (VGA) JOGO DE AVENTURA

J584 01 DD COMMANDER KEEN III (VGA) JOGO DE AVENTURA

J589 03 HD GUY SPY (VGA) JOGO DE ACAO

SUPER PROMOÇÃO

CENTRAL

NA COMPRA ACIMA DE 20
DISCOS GANHE 10% DE
DESCONTO, OU SE VOCE
POSSUIR MODEM GANHE UMA
ASSINATURA DE
1 (UM) MES DA CENTRAL SOFT
BBS (Veja anuncio nesta revista)

- Faça seu pedido por Carta, Telex ou Fax.
- Enviamos via SEDEX REGISTRADO
- Para pagamento via carta acrescentar CR\$ 400,00 (p/ cada 20 discos) de Taxa de Registro.
- CATÁLOGO ELETRÔNICO (3 DISCOS) Para receber envios CR\$ 300,00
- ATENÇÃO: a taxa de SEDEX está muito elevada. Verifique a Taxa de sua cidade, antes de confirmar o pedido por SEDEX.
- Para compras acima de CR\$ 4.000,00 aceitamos (02) cheques, 1 para o dia e outro p/ 15 dias após

ATENÇÃO: A taxa de SEDEX está muito pesada. Verifique a taxa de sua cidade antes de confirmar o pedido via SEDEX.

Nome: _____

Endereço: _____

Cidade: _____

UF: _____ CEP: _____ TEL: _____

Autorizo o débito no meu cartão VISA nº _____

validade: _____ data: _____

VISA



CENTRAL INFORMÁTICA LTDA.

RUA BARÃO DE ITAPETININGA, 88 CONJ. 707 - CEP 01042-000 - SÃO PAULO - SP

TEL.: (011)256-2544 • FAX: (011)259-8430

APLICATIVOS MAIS VENDIDOS

5 1 4 DD

CR\$ 250,00 - A VISTA
CR\$ 330,00 - CARTÃO

NOME/DESCRIÇÃO	DS	TP	COD.	NOME/DESCRIÇÃO	DS	TP	COD.	NOME/DESCRIÇÃO	DS	TP	COD.
300K TO 800K FORMATA DISCOS DE 300K EM 800K	01	DD	A070	LOTTO FEVER PROGRAMA DE ASTROLOGIA	01	DD	A020	PC GRAPHIT CRIA, SALVA GRAFICOS DE PESQUISAS	01	DD	A263
ANTI-VIRUS v.100 RASTREADOR DE VIRUS	02	DD	A460	LOTUS LEARNING TUTOR DO LOTUS	02	DD	A333	PC INVENTORY CONTROLE DE ESTOQUES	01	DD	A106
ARJ 221 COMPACTADOR DE ARQUIVOS	01	DD	A074	LZEXE COMPACTADOR DE ARQUIVOS.EXE	01	DD	A062	PC KEYDRAW v.3.71 EDITOR GRAFICO	04	DD	A098
ASTRO PROGRAMA DE ASTROLOGIA	03	DD	A067	MAIL MONSTER CADASTRA E IMPRIME ETIQUETAS	01	DD	A001	PC MANAGER INTEGRADO COM MULTI FUNÇÕES	01	DD	A218
BANNER FAZ FAXAS, CARTAZES	01	DD	A048	MAKE SET PRINT CONFIGURA SUA IMPRESSORA	01	DD	A285	PC MUSICIAN EDITOR MUSICAL	01	DD	A023
BIOFOTITMO PRO TAROT/BIOFOTITMO, ICHING ETC.	03	DD	A183	MAKEMAGY AGENDA COM CALENDARIO	01	DD	A200	PC OVERLOAD GERENCIAMENTO DE CONDOMINIOS	03	DD	A125
CAT DISK CATALOGADOR DE DISQUETES	01	DD	A349	MANAGING YOUR FOOD CONTROLE DE DIETA (INGLES)	01	DD	A136	PC PAYROLL CONTROLE DE FOLHA DE PAGAMENTO	02	DD	A038
CHARTS UNLIMITED PLANILHA DE CALCULOS	01	DD	A039	MARKET ANALISE DE ACOES NA BOLSA	01	DD	A019	PC PLUS UTILITARIOS P/ SEU COMPUTADOR	02	DD	A203
CHEMICAL MOLECULAR PROGRAMA QUIMICO	01	DD	A030	MASTELFUL DESSASSEMBLER Desassemble Arq. .COM e .EXE	01	DD	A247	PC PROFESSOR ENSINA A LINGUAGEM BASIC	01	DD	A300
COLLAGE CRIACAO DE TELAS	01	DD	A034	MASTER FILE DISK UTILITARIOS PARA SEU PC	01	DD	A036	PC PROJECT CONTROLE DE PROJETOS COMPLEXOS	02	DD	A037
COMPOSER OAK EDITOR MUSICAL COM PARTITURAS	01	DD	A211	MASTER KEY UTILITARIOS DE DISCO	01	DD	A133	PC SCHMATICS ELABORA CIRCUITOS ELETRONICOS	01	DD	A168
CRIS TRANSFORMA TELAS P/ CLIPPER	01	DD	A081	MAX CAT CATALOGADOR DE DISQUETES	01	DD	A347	PC STOCK CONTROLES E ANALISE DE ACOES	01	DD	A109
DISK MANAGER IMPRIME ETIQUETAS C/ DIRETORIO	01	DD	A237	MAX FORM FORMATADOR DE DISCOS	01	DD	A105	PC SYLSTIL FANTASTICO PROCESSADOR DE TEXTO	01	DD	A263
DISKDUPE COPIADOR DE DISCOS OTIMIZ	01	DD	A060	MAYAN CALENDAR CALENDARIO MAYA	01	DD	A108	PC SYSTEM MANAGER COMPLETO 'SHELL' PARA O DOS	02	DD	A261
DRIVECHK & ALIGN VERIFICA E ALINHA SEU DISK DRIVE	01	DD	A483	MENTOOLS UTILITARIOS PARA SEU MICRO	01	DD	A322	PC WRITE OTIMO EDITOR DE TEXTOS	03	DD	A017
EVALUATE RESOLVE EQUACOES MATEMATICAS	01	DD	A400	MENU CONSTRUCTION P/ CRIACAO DE MENUS	02	DD	A168	PC ZIPPER ACELERA SEU MICRO AO MAXIMO	01	DD	A286
EXPLORING ENSINA COMO USAR O COMPUTADOR	01	DD	A420	MICAL DIAGNOSTICO MEDICO	03	DD	A189	PERSONAL SECRETARY AGENDA COMPLETA	01	DD	A088
FANCY LABEL CRIACAO DE ETIQUETAS	01	DD	A144	MICRO REGISTER SISTEMA DE CONT/ FATURAMENTO	01	DD	A002	PERSONAL TAROT PROGRAMA QUE JOGA TAROT	01	DD	A088
FOOPY INCLUI RECURSOS AO COPY DO DOS	01	DD	A313	MICROGENE TRACE SUA ARVORE GENEALOGICA	01	DD	A187	PIANOMAN EDITOR MUSICAL COM PARTITURAS	01	DD	A108
FILE COMPLETION UTILITARIOS PARA O DOS	01	DD	A264	MM-MEM REDUZ O ESP. DE MEM. P/ SOFT RES.	01	DD	A276	PKZIP v.305 COMPACTADOR DE ARQUIVOS	01	DD	A452
FILE MANAGER v.5.2 GERENCIADOR DE ARQUIVOS	01	DD	A436	MINGEN GERADOR DE TELAS P/ TURBO PASCAL	01	DD	A246	PKZIP v.204C COMPACTADOR DE ARQUIVOS	01	DD	A461
FLOWDRAW EDITOR GRAFICO	03	DD	A043	MOONBEAM PROGRAMA DE ASTRONOMIA	01	DD	A162	PRINTSHOP GRAPHICS GRAFICOS PARA O PRINT SHOP	02	DD	A253
FLUSHOT PLUS PROTECAO CONTRA VIRUS	01	DD	A204	MORSE GERA CODICOS MORSE DE FRASES	01	DD	A404	PRIVATE BOOKKEEPER SISTEMA DE CONTABILIDADE	01	DD	A091
FORM 360 FORMATA DISCO DD EM DRIVE DE ALTA	01	DD	A314	MIR LABEL IMPRIME ETIQUETAS, ENVELOPES	01	DD	A006	PROCOM PLUS PROGRAMA PARA MODEM	01	DD	A078
FORMFILL PARA CRIACAO DE FORMULARIOS	01	DD	A343	MULTI EXECUTA ATÉ 14 COMANDOS POR LINHA	01	DD	A275	PROCOM FORTUNE PROGRAMA DE NUMEROLOGIA	01	DD	A040
FORMING EDITOR DE TEXTO	01	DD	A342	MULTIBASE GERENCIADOR DE BANCO DE DADOS	01	DD	A379	PRODOS CONVERTE ARQ. (.BAT) PARA (.EXE)	01	DD	A190
FRENCH CURSO DO IDIOMA FRANCES	01	DD	A178	MUSE BCDADOS P/ ORG. DE MANUSCRITOS	02	DD	A373	PROFESSOR PC TUTOR DA LINGUAGEM BASIC	01	DD	A028
FUNNELS TETRIS MATEMATICO P/ CRIANCAS	01	DD	A194	NIFTY & MOE CONTROLE DE COMPROMISSOS	01	DD	A080	PROFILE AGENDA TELEFONICA	02	DD	A196
GALAXY EDITOR DE TEXTO, CLONE DO WORD	02	DD	A196	NORLAND P/ SOLUCOES DE PROBLEMAS	01	DD	A403	PROFISSIONAL CAM CAD EDIT GRAFICO ESTILO AUTOCAD	01	DD	A088
GERMAN TUTOR ENSINA DA LINGUA ALEMã	01	DD	A191	NOVA EDITOR DE TEXTO C/ JANELAS	01	DD	A367	PROPHET PROGRAMA DE CALCULOS ASTROLOGIA	01	DD	A067
GRAPHICS PRINT MASTER GRAFICOS P/ O PRINT MASTER	02	DD	A422	OPTILAD UTILITARIO PARA ARQUIVOS BATCH	01	DD	A283	REMIIND ME AGENDA DE COMPROMISSOS	01	DD	A280
GWS CONVERSOR DE TELAS GRAFICAS	01	HD	A436	ORACLE ENSINA A USAR O TAROT/ ICHING	01	DD	A025	RESIDENT TASK MANAGER CONTROLE DE TAREFAS	01	DD	A234
HOME HELPER AGENDA COMPLETA	01	DD	A429	ORG DEFRAGMENTADOR DE DISCOS	01	DD	A284	ROCK UTILITIES UTILITARIOS DE COMPUTADOR	01	DD	A432
HOME MANAGEMENT SISTEMA DE CONTABILIDADE	01	DD	A044	ORGÃO ELETRONICO SIMULA ORGÃO ELETRONICO	01	DD	A402	SCHOOL MAN EDITOR GRAFICO P/ CRIANCAS	01	DD	A234
HOROSCOPE v.1.0 FAZ PREVISOES ZODIACAS	01	DD	A303	PASCAL TOOLS UTILITARIOS PARA LINGUAGEM PASCAL	03	DD	A244	SCREEN DESIGN EDITOR DE TELAS GRAFICAS	01	DD	A041
ICHING PROGRAMA P/ APRENDER O ICHING	01	DD	A424	PASCAL TUTOR ENSINA A LINGUAGEM PASCAL	02	DD	A190	SCREEN SAVER PROT. MONITOR QUANDO FORA DE USO	01	DD	A296
IDEAL TERMINAL EMULADOR DE TERMAIS VT100	01	DD	A186	PC BEAT TRANSFORMA SEU PC EM UMA BATERIA	01	DD	A291	SELECAO UTILITES VARIOS UTILITARIOS PARA O DOS	01	DD	A243
IMAGE 3D EDITOR GRAFICO EM 3D	01	DD	A120	PC BREEZE II ELABORA CIRCUTOS ELETRONICOS	01	DD	A170	SF COPY COMANDO COPY C/ MUITOS RECURSOS	01	DD	A286
INCONTROL EDICAO DE FORMULARIOS, ETIQUETA	02	DD	A046	PC CONT AXIS PROGRAMA P/ CONTABILIDADE	07	DD	A201	SHADOW BOX PROGRAMA COM VARIAS FUNCOES	01	DD	A236
INFO-PL INFORMACOES GERAIS DE ERRO DO DOS	01	DD	A430	PC DBS ENGENHARIA ELETRICA	05	DD	A198	SHOW FAT MOSTRA A TABELA DE ALOC. (FAT)	01	DD	A267
INSTACALL PLANILHA DE CALCULOS	01	DD	A181	PC DEAL SISTEMA DE CONTABILIDADE	01	DD	A024	SIDE WRITER IMPRESSAO DE PLANILHAS	01	DD	A021
ITALIAN TUTOR ENSINA DA LINGUA ITALIANA	01	DD	A192	PC DENTAL CONTROLE SEUS PACIENTES	05	DD	A199	SIDELOCK TRAVEL AGENDA ELETRONICA	01	DD	A067
JAPANESE CURSO DO IDIOMA JAPONES	01	DD	A177	PC DESKTEAM AGENDA, CALCULADORA, CALENDARIO ETC	01	DD	A336	SIMPLY LABEL DESENHA E IMPRIME ETIQUETAS	01	DD	A009
LAZY CHANGE PERMITE VISUALIZAR E EDITAR TEXTO	01	DD	A280	PC ENCRYPTY PROTEGE ARQUIVOS COM SENHAS	01	DD	A266	SIMPLY LABELS II PODEROSO SISTEMA P/ ETIQUETAS	02	DD	A330
LETTRSC TIPOS DE LETRAS PARA O D.O.S.	01	DD	A109	PC FILE 5.0 PROGRAMA DE BANCO DE DADOS	03	DD	A358	SKY GLOBE v.2.5 TRAÇA O MAPA DAS CONSTELAÇÕES	01	DD	A174
LETTER WRITER IMPRIME CARTAS PERSONALIZADAS	01	DD	A014	PC FONT IMPRIME ATÉ 243 CARACTERES ASCII	01	DD	A365	SKYLOCK PROGRAMA DE ASTROLOGIA	01	DD	A036
LNARC v.1.13 COMPACTADOR DE ARQUIVOS	01	DD	A336	PC GLOSSARY INTRODUCAO A INFORMATICA	01	DD	A365	SLED EDITOR DE TEXTO COMPACTO	01	DD	A288

APLICATIVOS WINDOWS

5 1 4 DD

CR\$ 250,00 - A VISTA
CR\$ 330,00 - CARTÃO

COD	DK	TP	NOME E DESCRICAO	AS36	01	DD	CHEMISTRY PROGRAM WINDOWS TABELA PERIODICA	A172	01	DD	PARENTS FOR WINDOWS TRACE ARVORE GENEALOGICA
A280	01	DD	1000 ICONES FOR WINDOWS ICONES P/O AMB. WINDOWS	AS26	01	DD	CLIMATE FOR WINDOWS UTILITARIO PARA TEXTOS	AS25	01	DD	WORLDIE FOR WINDOWS MOSTRA MULHER DANCANDO
A281	01	DD	200 ICONES FOR WINDOWS ICONES P/O AMB. WINDOWS	AS36	01	DD	DISKCOPY FOR WINDOWS COPIADOR DE DISCOS	AS29	01	DD	WIN SMOOTH FOR WINDOWS P/ VISUALIZAR ARQ. GSCROLL
AS33	01	DD	1700 ICONES FOR WINDOWS ICONES P/ AMB. WINDOWS	AS47	01	DD	GF2CON FOR WINDOWS TRANSFETELAS GIF P/ JCO	AS31	01	DD	WINDOWS SCAN RASTREADOR DE VIRUS
A146	01	DD	ALMANAC FOR WINDOWS AGENDA COMPLETA P/ WINDOWS	AS32	01	DD	MACROS FOR WLP FOR WINDOWS 28 Macros P/ Word Perfect	AS28	01	DD	WINDOWS UNARCHIVE DESCOMPACTA ARQ. ZIP ARJ
AS34	01	DD	ATM FONT FOR WINDOWS Fontes P/ Ventura, corelchr	A268	01	DD	METZ WINDOWS LOCK DISP. DE SEG. PARA WINDOWS	AS27	01	DD	WINFORM FOR WINDOWS PARA FORMATAÇÃO DE DISCOS
A428	01	DD	AUROPA BASIC FOR WINDOWS LING. BASIC P/ WINDOWS	AS07	01	DD	MICROLATHE VR.1.2 (WINDOWS) Editor graf. projeto circular	A434	01	DD	WINSPOT FOR WINDOWS UTILITARIO PARA WINDOWS
A408	01	DD	BACKMENU MENUS FOR WINDOWS UTILIT. P/ WINDOWS	A239	01	DD	PAINT SHOP FOR WINDOWS EDITOR GRAFICO P/ WINDOWS	AS30	01	DD	WORLD TIME FOR WINDOWS FUSOS HORARIOS
A409	01	DD	BIGDESK VIRTUAL WINDOW UTILIT. P/ AMBIENTE WINDOWS	AS08	01	HD	PAINT SHOP PRO FOR WINDOWS EDITA, CRIA TELAS .BMP	A147	01	DD	ZIP MANAGER FOR WINDOWS GERENCIA ARQUIVOS

APLICATIVOS SHAREWARE NACIONAIS

5 1 4 DD:

CR\$ 250,00 - A VISTA
CR\$ 330,00 - CARTÃO

NOME	AUTOR	DESCRICAO	DK	TP	COD	POULOT	HEBER J. SILVA	COMBINA LOTO SENAS ESPORTIVA	01	DD	A077
AGENDA ELETRONICA	TECNOSOFT	AGENDA, CALENDARIO, BLOCO DE NOTAS	01	DD	A464	PRONTO	SOFTCAD	FICHARIO ELETRONICO	01	DD	A104
AGENDA TIMING v.2.1	Micro General Systems	AGENDA DE COMPROMISSOS	01	DD	A517	RL ADMINISTR	RL INFOR.	P/ ADM. DE ESCOLAS, ACADEMIAS ETC	01	DD	A410
AMIGO	LOGGOS INFOR.	CODIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR	01	DD	A173	RL ADM. CLINICA	RL INFOR.	P/ ADM. DE CADASTRO DE PAGANTES	01	DD	A412
BIBLIA	MARCOS LD. FREITAS	ESTUDO DOS EVANGELHOS	02	DD	A485	RL CONTROLE DE ESTOQUE	RL INFOR.	SISTEMA DE CONTROLE DE ESTOQUE	01	DD	A486
CLBC (DEMO) v.2.7	SOFTCAD	DEMO DA BIBLIOTECA GRAFICA CLBC	01	DD	A465	RL FOLHA DE PAGAMENTO	RL INFOR.	COMPLETO SISTEMA DE FOLHA DE PAG. 01	DD	DD	A411
CODIGO CIVIL 1º VOL.	ELETRONIC LEGIS	CODIGO CIVIL C/ INDICE REMISSIVO	01	DD	A860	RL VIDEO LOCADORA	RL INFOR.	P/ CONTROLE DE VIDEO LOCADORA	01	DD	A413
CONSTITUICAO (W)	PRODESP	CONSTITUICAO INTEGRAL DE 1988	04	DD	A080	SENA 81	Gaymer Machon P	MONTA JOGOS POR PROBABILIDADE	01	DD	A272
COMPASSO FINANCEIRO v.4.4	COMPASSO INF.	PACOTE COMPLETO DE FINANÇAS	02	HD	A518	SISTEMA DE IMOBILIARIA (W)	SAMUEL ARAUJO	SISTEMA COMPLETO PARA IMOBILIARIA	01	DD	A447
DAP v.1.1	SOFT FRIENDS	DESPROTEGE MAIS DE 140 JOGOS	01	DD	A301	SISTEMA CONTABIL. SEMEION	SEMEION INFOR.	SISTEMA COMPLETO DE CONTABILIDADE	01	DD	A471
ELETROCEP v.1.2b	MULTISISTEMAS	P/ CONSULTAS DE "CEP" EM GERAL	01	DD	A473	SOFTLOGIC HOME FAST (W)	SOFT LOGIC INF.	SISTEMA DE ORCAMENTO DOMESTICO	01	DD	A478
FICHARIO ELETRONICO	SEMEION INFOR.	AGENDA, CADSTRO DE PROGRAMAS ETC.	01	DD	A472	SOFTLOGIC NOTE FAST (W)	SOFT LOGIC INF.	AGENDA DE COMPROMISSOS	01	DD	A479
FOLHA DE PAGAMENTO (W)	RL INFOR.	SISTEMA DE FOLHA DE PAGAMENTO	01	DD	A388	SOFTLOGIC STOCKFAST (W)	SOFT LOGIC INF.	SISTEMA DE CONTROLE DE ESTOQUE	01	DD	A480
INFO 2000 (W)	PRODAM	INTRODUCAO A INFORMATICA OTIMIZ	03	DD	A414	SOFTLOGIC BANK FAST (W)	SOFT LOGIC INF.	SISTEMA DE CONTROLE BANCARIO	01	DD	A481
KANOPUS EXTOK v.2.00	KANOPUS	CONTESTOQUE FISICO/FINANCEIRO	01	DD	A484	TBAY	KANOPUS INFOR.	RASTREADOR DE VIRUS (PORTUGUES)	01	DD	A487
LOTO DESDOBRADO	MICROPIONER	FAZ SORTEIO DA LOTO	01	DD	A392	TRADUTOR	GILBERTO HAVIARAS	TRADUZ TEXTO P/ VARIOS IDIOMAS	01	DD	A046
MED v.2.0	CONSODA	PROGRAMA PARA CONSULTORIO MEDICO	01	DD	A474	TUTOR LOTUS	INFAUTO INSTRUCAO	ENSI NA A USAR O LOTUS 123 01	DD	DD	A079
MULTI v.1.01	ECHON SOFTWARE	CONVERTE PRGRAMA MONO P/ MULTI	01	DD	A151	ZOD REVISAO SOLAR	MARCELO CAMINHA	TRAÇA E IMPRIME SEU MAPA ASTRAL	01	DD	A419

SOLICITAMOS AOS AUTORES NACIONAIS QUE NOS ENVIEM MATERIAL
PARA DIVULGAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO

Datas móveis do calendário

Conheça dois importantes algoritmos para determinar datas do nosso calendário

Akeo Tanabe

A cada novo ano se renova a curiosidade de saber em que dias "caem" os feriados, especialmente, o Carnaval, a Semana Santa. Estes feriados não ocorrem sempre em dias fixos do calendário: o Domingo de Páscoa - dia tradicional da Semana Santa, dependendo do ano, ocorre em Março ou em Abril.

Dentre as datas móveis o Domingo de Páscoa é a referência e as demais datas são dependentes dela. Assim, a Sexta-Feira da Paixão é a Sexta-Feira que antecede ao Domingo de Páscoa.

O objetivo é mostrar o procedimento computacional para a determinação do Domingo de Páscoa de um ano qualquer.

DOMINGO DE PÁSCOA

Em 325 D.C., o Concílio de Niceia estabeleceu que:
"O Domingo de Páscoa é o domingo subsequente à Lua Cheia que ocorre a 21 de Março ou imediatamente após esta data. Se a Lua Cheia ocorrer num domingo, o Domingo de Páscoa será no domingo seguinte".

Um astrônomo napolitano e um jesuíta e matemático alemão, no final do século XVI, converteram essa definição em um procedimento computacional, mostrado por Donald Knuth ("Algoritmo do Knuth") em seu livro "THE ART OF COMPUTER PROGRAMMING - Fundamental Algorithms", vol I, páginas 155-156).

Um outro procedimento computacional (Algoritmo de Gauss) foi criado pelo grande matemático alemão Karl Friederich Gauss (1777-1855) e é mostrado por William H. Glenn e Donovan A. Johnson no livro "FUN WITH MATHEMATICS - Exploring Mathematics on your own" - John Murray (publishers) London - páginas 22-27.

A disponibilidade de dois procedimentos alternativos é interessante para verificação recíproca: um procedimento poderá ser usado para validar o outro, e vice-versa.

Se dentre três procedimentos alternativos de cálculo, dois deles fornecem resultados coincidentes, a suspeita natural é de que o procedimento que fornece resultado

divergente seja considerado incorreto e os dois outros sejam considerados corretos.

ALGORITMO DE KNUTH

Sendo "Ano" o ano para o qual se deseja determinar o Domingo de Páscoa, executar as seguintes etapas de cálculo:

- a) $G = \text{Ano} \% 19 + 1$
- b) $C = \text{Ano} / 100 + 1$
- c) $X = 3 * C / 4 - 12$
- d) $Z = (8 * C + 5) / 25 - 5$
- e) $D = 5 * \text{Ano} / 4 - X - 10$
- f) $E = (11 * G + 20 + Z - X) \% 30$

Se o valor de E for igual a 25
e o valor de G for maior que 11,
somar uma unidade ao valor de E, ou,

Se o valor de E é igual a 24,
somar uma unidade ao seu valor;
(E especifica quando ocorre a Lua Cheia)

- g) $N = 44 - E$

Se o valor de N for menor que 21,
somar 30 ao seu valor ($N = N + 30$).

- h) $N = N + 7 - ((D + N) \% 7)$

i) O Domingo de Páscoa ocorrerá no dia "N" de Março se "N" for menor ou igual a 31; mas se "N" for maior que 31, o Domingo de Páscoa ocorrerá no dia (N - 31) de Abril.

ALGORITMO DE GAUSS

O grande matemático alemão Karl Friederich Gauss

(1977-1855) propôs o seguinte procedimento alternativo para o cálculo do Domingo de Páscoa:

a) Considerando o valor para "Ano" para o qual se deseja determinar o Domingo de Páscoa, determinar os valores para as constantes "m" e "n", consultando a tabela abaixo:

A N O S				
Constantes	1582-1699	1700-1799	1800-1899	1900-2000
m	22	23	24	24
n	2	3	4	5

b) $a = \text{Ano} \% 4$

c) $b = \text{Ano} \% 7$

d) $c = \text{Ano} \% 19$

e) $d = (19 \cdot c + m) \% 30$

f) $e = (2 \cdot a + 4 \cdot b + 6 \cdot d + n) \% 7$

g) Se $(22 + d + e)$ for maior que 31, então o Domingo de Páscoa será o dia $(d + e - 9)$ de Abril; mas se isto não ocorrer, o Domingo de Páscoa será no dia $(22 + d + e)$ de Março.

LIMITAÇÃO/EXTENSÃO DO ALGORITMO DE GAUSS

O Algoritmo de GAUSS atrai pela sua simplicidade, mas apresenta o inconveniente da sua validade expirar no ano 2000, que se encontra tão próximo (Gauss não imaginaria que o procedimento sobrevivesse por tanto tempo!).

Como Gauss não deixou explicações de como se chegar aos valores de "m" e "n", parece que esta limitação não poderá ser eliminada.

Mas, analisando a tabela, parece possível estender a validade do procedimento por mais 99 anos, baseando-se nos seguintes fatos:

1. O ano 1600 é bissexto, o mesmo ocorrendo com o ano 2000, enquanto os anos 1700, 1800 e 1900 não são bissextos.

2. A segunda coluna da tabela vai de 1582 a 1699, cobrindo dois séculos.

3. A última coluna da tabela vai de 1900 a 2000 não terminando em 1999, conforme colunas anteriores.

As duas últimas considerações parecem decorrer do fato de 1600 e 2000 serem anos bissextos.

Se isso ocorre, o intervalo para a última coluna não deveria ser de 1900 a 2099, em analogia com a coluna de 1582 a 1699?

Parece, portanto, que os valores "m= 24" e "n=5" se aplicam também aos anos que vão de 2001 a 2099.

Para conferir esta conjectura, o algoritmo de GAUSS foi aplicado para esses anos. O algoritmo do "Knuth" também foi aplicado aos anos de 2001 a 2099, e ambos os procedimentos forneceram resultados coincidentes, confirmando ser verdadeira a hipótese.

Portanto, a tabela das constantes "m" e "n" passa agora a valer como especificada abaixo:

A N O S				
Constantes	1582-1699	1700-1799	1800-1899	1900-2099
m	22	23	24	24
n	2	3	4	5

Em todas as datas válidas, os algoritmos do Knuth e de Gauss forneceram resultados coincidentes. Na revista "COMPUTER LANGUAGE vol 7, número 12, Dezembro de

APRENDA INFORMÁTICA SEM SAIR DE CASA

CURSO RÁPIDO, ECONÔMICO E EFICAZ

Sistemas de Apostilas. Basta seguir os exercícios treinando diretamente no seu PC

COMANDOS TRADUZIDOS PARA NOSSO IDIOMA

Acompanha disquete 5 1/4" com Exercícios

Estou enviando para Ricardo Flores, cheque cruzado e nominal à AUDIT SYSTEM SERVIÇOS LTDA., CAIXA POSTAL Nº 25096 - RIO DE JANEIRO - CEP 20552-970 no VALOR TOTAL DO PEDIDO já incluídas as despesas postais. Tel (021) 571-5903

TABELA DE PREÇOS

CURSO	APOSTILA	PROMOÇÃO ASSINALE 1 CURSO E PAGUE 7
• MS-DOS 5.0	<input type="checkbox"/> 2.550,00	
• WordStar 5.0/6.0	<input type="checkbox"/> 2.550,00	
• Lotus 123	<input type="checkbox"/> 2.550,00	
• Quattro Pro	<input type="checkbox"/> 2.550,00	
• dBase III Plus Interativo	<input type="checkbox"/> 2.550,00	
• dBase III Plus Programado	<input type="checkbox"/> 2.550,00	
• Clipper 5.01 Básico	<input type="checkbox"/> 2.550,00	
• Ventura Publisher- Edit. Eletrônica	<input type="checkbox"/> 2.550,00	
• Windows 3.1	<input type="checkbox"/> 2.550,00	

Preços Válidos até 10 de Novembro de 1993

NOME:
 ENDEREÇO: TEL:
 CIDADE: EST.: CEP:
 ASSINATURA:

DATAS MÓVEIS DO CALENDÁRIO

1990, páginas 57-62" o algoritmo para a determinação do Domingo de Páscoa fornece resultados diferentes daqueles obtidos pelos dois outros algoritmos, além de fornecer resultados incorretos para datas passadas.

OUTRAS DATAS MÓVEIS

Obtida a data do Domingo de Páscoa - a data de referência, as outras datas móveis podem ser obtidas por subtração e soma. A Sexta-Feira da Paixão é aquela que precede imediatamente o Domingo de Páscoa. A terça-feira de Carnaval ocorre 47 dias antes do Domingo de Páscoa, enquanto o dia de Corpus Christi ocorre 60 dias após esta data de referência.



AKEO TANABE é engenheiro eletrônico formado pelo ITA e trabalha com informática desde 1963.

OPERAÇÕES ARITMÉTICAS COM INTEIROS

CÁLCULO DE DATAS

Divisão: A expressão $\text{mes}/8$ com "mes" variando de 1 (Janeiro) a 12 (Dezembro), assume apenas dois valores: 0 ou 1. Zero para os meses de Janeiro a Julho e 1 para os meses de Agosto a Dezembro.

Congruência/Módulo/Resto de Divisão: A expressão $n \% 7$ é empregada na determinação do dia da semana. Ela fornece como resultado o resto da divisão de "n" por 7. Os valores possíveis vão de 0 a 6.

Já a expressão $(n \% 2)$ é empregada para decidir se "n" é par ou ímpar: o "n"

é par se o resultado for zero; é ímpar se o resultado for 1.

Valor Mínimo: A expressão $\text{min}(a,b)$ fornece como resultado o menor valor entre "a" e "b".

Por exemplo, a expressão $\text{min}(1,\text{ano}\%4)$

fornece o valor zero se a variável "ano" for divisível por 4, e valor 1, em caso contrário. Empregada para decidir se um ano é bissexto ou não.

Valor Absoluto: A expressão $\text{abs}(a-b)$ fornece sempre um resultado positivo, isto é, o módulo da diferença.

ANO BISSEXTO

A verificação da divisibilidade do ano por 4 não é critério necessário e suficiente para se decidir se ele é bissexto ou não. É preciso ainda ver se as correções de século e de milênio devem ser aplicadas.

Correção de Século - Apesar de divisíveis por 4, nem todos os anos múltiplos de 100 (anos terminados com dois zeros), são considerados bissextos: são bissextos aqueles divisíveis por 400 (quatrocentos).

Assim, 1600 é bissexto, mas os anos 1700, 1800 e 1900 não são bissextos. Os anos 2100, 2200 e 2300 não são bissextos, mas 2400 já é bissexto.

Para o ano 2000 deve ser aplicada a correção de milênio.

Correção de Milênio - Apesar de divisíveis por 4, os anos múltiplos de 1000 (terminados com três zeros) são bissextos quando não forem divisíveis por 4000.

Assim, os anos 2000, 3000 e 5000 são bissextos, mas não é bissexto o ano 4000.

Nota: Para os anos compreendidos entre 1901 e 2099 a correção de século não precisa ser aplicada e a de milênio pode ser ignorada (pois, 2000 é bissexto). Para este intervalo, o critério da divisibilidade por 4 é condição necessária e suficiente para decidir sobre ano bissexto.

ONLY AMIGA MAKES IT POSSIBLE!

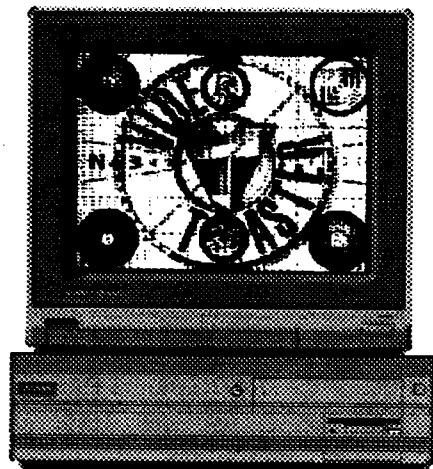
AMIGA®

Não importa se você deseja uma Estação Gráfica baseada no Video Toaster® ou na ImpactVision® ou então uma Estação de Multimídia, sua melhor escolha só poderá ser um computador AMIGA®. Os computadores da linha AMIGA® são os únicos equipamentos já projetados com multitarefa, o que permite uso real dos conceitos de multimídia. Desde um simples modelo 600 até os sofisticados modelos 3000 e 4000, operando em 32 bits, sem limitações de expansão de memória ou disco rígido e operando com periféricos tradicionais, como impressoras, scanners e também equipamentos de áudio e vídeo, um AMIGA® nunca tem limites... Apenas o AMIGA® torna isto possível!

Quando você quiser um AMIGA® procure na
CAT - CENTRAL DE ATENDIMENTO TÉCNICO
(021) 220-2010

Rua México, 3, 9º andar - Rio de Janeiro - RJ
Distribuidor autorizado PCI-COMMODORE

Amiga é marca registrada da Commodore. Video Toaster é marca registrada da NEWTEK, Impact Vision é marca registrada da GVP, usadas pela PCI sob licença.



Financiamento, leasing e consórcio em todo o Brasil.
Financiamento para pessoa física de até 100%
Equipamentos com garantia e suporte ao usuário

DATAGAME®

MODEM INTERNO DE VIDEOTEXTO P/PC XT/AT

Placa de modem interna para ser conectada em qualquer dos slots do PC/XT/AT/286/386/486. Fácil instalação e baixo consumo. Acompanha manual de instalação e operação, e disquete com programa de acesso do videotexto homologado pela Telesp.

MODEM EXTERNO (DE MESA) DE VIDEOTEXTO P/ PC/XT/AT E LAPTOP

Portátil, de mesa, usa a porta serial do micro. Ideal para Laptops, possui leds indicadores de portadora, recepção, transmissão e alimentação. Compatível com PC/XT/AT e portáteis.

PLACA ADAPTADORA DE TV EM CORES PARA PC

Placa para utilização de TV em cores como monitor padrão CGA em cores para PC/XT/AT. Conecta em qualquer slot interno do PC, usa o sinal da controladora CGA e gera sinal com padrão PAL-M ou NTSC (opcional), modulado em RF para ser ligado na antena do televisor sintonizado no canal 3 e vídeo composto para televisores que possuem essa entrada de monitor, e video cassete, ideal para criação de aberturas e encerramentos, edição de gravações de video via computador, legenda, etc.

CENTRAL DE FORÇA/FILTRO DE LINHA/BASE DE MONITOR

Distribuidor de alimentação com 5 saídas, com chaves liga/desliga e indicadores luminosos individuais, chave geral, filtro eliminador de interferências e RF, filtro eliminador de picos e surtos de voltagem, sistema de terra real e virtual, proteção contra descargas atmosféricas (raios) na rede elétrica. Possui fusível externo e chassi tipo slim (5 cm de altura), de tamanho idêntico a base dos monitores de video. Deve ser instalada embaixo do monitor, o que proporciona economia de espaço e eliminação dos fios espalhados pelo chão. Disponível na cor bege.

CENTRAL DE FORÇA/FILTRO DE LINHA/ESTABILIZADOR/BASE DE MONITOR

Idêntica ao modelo acima, inclusive dimensões, mais estabilizador de voltagem com capacidade de 800 VA (volt amperes ou watts), permite que a tensão de entrada caia até 95 Volts, mantendo a saída estabilizada em 110 Volts. Sistemas de compensação de voltagem via circuito magnético, o que proporciona compensação de voltagem com ausência de picos de comutação na saída, fato comum aos estabilizadores convencionais.

DESPACHAMOS PARA TODO O BRASIL

DATAGAME ELETRÔNICA LTDA
FONES: (011) 570-7471 e 574-8990
RE VENDAS

A.B.C.D.
ENTERPOINT
CAMPINAS

Suplitech

RIO DE JANEIRO

UNIVERSAL RJ

MOGI DAS CRUZES

MICRO FREQUENCY INF.

SANTOS

MICRO LÓGICA

FONE: (011) 443-2421

FONE: (0192) 53-5533

FONE: (021) 577-5356

FONE: (011) 469-8929

FONE: (0132) 22-7354

SAO PAULO

AUTRONIC

BENI

QUINTAL & ARAUJO

SELEDATA

SINDAPIS

SISTAL

SYNMODEM

TECNOCOMP

MULTIMIDIA

FONE: (011) 914-4454

FONE: (011) 570-1555

FONE: (011) 942-8212

FONE: (011) 530-1958

FONE: (011) 574-0655

FONE: (011) 542-3011

FONE: (011) 217-4410

FONE: (011) 941-1746

FONE: (011) 477-4740

As entranhas do windows

Após mostrarmos o que o Windows PODE fazer, resta ver agora COMO ele pode fazer.

Cleuton Sampaio de Melo Jr

Temos visto vários aspectos do ambiente Windows. Começando pelo VISUAL BASIC, passando pelo ACCESS e chegando a MULTIMÍDIA. O Objetivo inicial era mostrar o ambiente Windows, dando ênfase em sua funcionalidade. Também procuramos atender as várias questões que vinham chegando sobre O QUE podia ser feito e se valia a pena adotá-lo como ambiente de trabalho.

Agora chegou o momento de mergulharmos mais a fundo dentro do Windows, de modo a revelar segredos e truques variados. Seria semelhante a fuçarmos no MS-DOS, nas interrupções etc.

Neste "mergulho" pelo Windows adentro teremos inevitavelmente que mostrar a programação em "C", pois trata-se de uma ferramenta muito poderosa para se desenvolver softwares e utilitários para ele, e não podemos esquecer que a maior parte do Windows é feita em linguagem "C".

Mas isto não significa que iremos abandonar o VISUAL BASIC. Nem poderia fazer isto, pois o elegi como a MINHA linguagem de programação para o Windows. Mostraremos como fazer coisas com o VISUAL BASIC que ninguém supunha ser possível, publicaremos rotinas, truques e programas completos utilizando o formato TEXTO do VISUAL BASIC 2.0, que permite listarmos o código fonte (no VB 1.0 isto não era possível).

Ao final de cada artigo, daremos um pequeno programa ou rotina que certamente lhe será útil. Pedimos que escrevam sempre, coloquem suas dúvidas ou mesmo suas contribuições, pois isto será muito importante para que eu avalie o nível técnico dos artigos.

A TECNOLOGIA DO AMBIENTE WINDOWS

O Windows é um sistema Orientado para Objetos. Eu recomendo fortemente que você leia o meu outro artigo

sobre OOP, nesta edição, de modo a ter uma compreensão maior sobre este importante detalhe do Ambiente. Mas esta é apenas uma das inovações da sua Arquitetura Interna, as outras são:

- MEMÓRIA VIRTUAL:

Você alguma vez teve que instalar gerenciadores de memória, ou mesmo se preocupar com isto ao rodar aplicativos Windows? Claro que não... O Windows pega toda a memória convencional e estendida, combinando-a com o arquivo de troca permanente (aquele que ele cria e é imenso) para formar a MEMÓRIA VIRTUAL, pois ele trabalha com o microprocessador em modo protegido. Deste modo nenhum programa Windows ficará sem memória, pois ele a gerencia tirando e carregando módulos da Memória Virtual em disco para a RAM.

- MULTITAREFA:

Você pode rodar mais de 1 aplicativo Windows ao mesmo tempo, como já mostramos. Além disto pode estar também rodando vários aplicativos DOS simultaneamente. Isto se deve a capacidade de Multitarefa do ambiente Windows, que

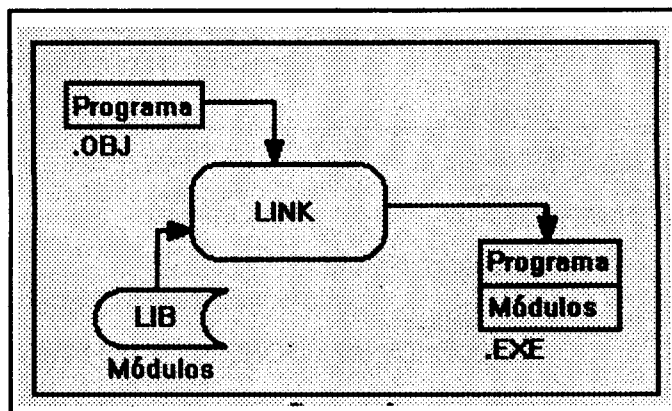


Figura 1 - Linkedição Estática

além disto permite mais de uma instância do mesmo programa ao mesmo tempo.

- PROGRAMAÇÃO ORIENTADA POR EVENTOS:

Este é um aspecto bastante interessante do ambiente. O Windows trabalha cooperativamente com o seu programa, enviando mensagens para cada evento ocorrido, por exemplo: Mensagem da rede, fim do papel, movimento do mouse (botão do mouse), tecla acionada etc. Cada mensagem é tratada como um evento pelo programa aplicativo, que a retira da fila do Windows e a responde. Isto pode ser um pouco estranho para quem está acostumado a trabalhar com programas tradicionais, mas é só uma questão de costume.

- LINKEDIÇÃO DINÂMICA DE ROTINAS:

Este talvez seja o aspecto mais interessante destes todos. O Windows pode utilizar bibliotecas dinâmicas que permitem maior flexibilidade no compartilhamento de código. Veremos este item em detalhe.

- INDEPENDÊNCIA DE MÁQUINA:

Os programas DOS necessitam de se adaptar a uma infinidade de dispositivos que o usuário possa ter. Todos os softwares DOS vem com uma infinidade de arquivos de configuração, device drivers, drivers de impressora, tipos de vídeo etc. Isto é necessário porque o ambiente DOS não padronizou nenhum tipo de dispositivo e nem vem acompanhado de drivers. O Windows é bem diferente. Além de ter padronizado alguns formatos de arquivos (WAVE e MIDI), o Windows vem com uma série de drivers para vários tipos de dispositivos. Ele também utiliza a GDI (Graphics Device Interface) que permite a ele suportar virtualmente qualquer tipo de dispositivo gráfico.

Mas vamos ver agora os itens mais importantes em detalhe, de modo a ter uma visão bem completa do funcionamento interno do Windows.

- DYNAMIC LINK LIBRARIES - DLL's:

Esta é uma tecnologia que permite ao Windows ter toda esta flexibilidade. As DLL's são uma revolução na técnica de programação.

Para explicar o que é uma DLL é necessário vermos as duas formas de linkedição possíveis: a ESTÁTICA e a DINÂMICA.

LINKEDIÇÃO é o processo de se incorporar as rotinas chamadas por um programa ao módulo OBJETO do mesmo. Por exemplo, você dá um "CALL" em uma rotina externa, ou o próprio compilador faz isto e é necessário copiar o módulo OBJETO desta rotina para o seu programa, gerando assim um programa EXE.

LINKEDIÇÃO ESTÁTICA é o processo tradicional de se

gerar um programa EXE. Primeiro você compila o programa, gerando o arquivo OBJETO ou OBJ. Depois você usa o LINK (ou PLINK86, ou TLINK) para gerar um arquivo EXE. O LINK faz isto vendo as rotinas que seu programa usa e as copiando de uma biblioteca (LIB). Isto é feito em tempo de compilação, e uma vez gerado o EXE estas rotinas estarão para sempre incorporadas ao seu programa executável. Veja a figura 1.

Neste tipo de Linkedição, os módulos são incorporados aos programas executáveis, sendo que se você alterar algum módulo deverá linkeditar novamente os programas que o utilizam. Outra desvantagem é que se um módulo tem 50 KB de tamanho e você o utiliza em 10 programas, são 500KB desperdiçados.

LINKEDIÇÃO DINÂMICA é um processo mais flexível de se compartilhar código. Você compila o programa e o próprio compilador informa no código executável onde o Windows deverá procurar os módulos, quando o programa for executado. Veja a figura 2. O Windows irá procurar os módulos necessários nas bibliotecas dinâmicas ou DLL (DYNAMIC LINK LIBRARIES), de acordo com o que o programa o informar. Isto proporciona duas vantagens imediatas:

- ECONOMIA DE ESPAÇO EM DISCO E MEMÓRIA
- FLEXIBILIDADE DE ALTERAÇÕES DE MÓDULOS

A Economia de espaço em disco é flagrantemente observada na figura 2, ou seja, tanto o PROGRAMA "A" quanto o PROGRAMA "B" usam o MÓDULO "X", que não está gravado neles, mas está armazenado em uma DLL, cujo nome e localização os dois programas ("A" e "B") sabem e informam ao Windows. A Economia de memória deve-se a mais uma das tecnologias empregadas pelo Windows, que é o CÓDIGO REENTRANTE, o que em outras palavras significa que uma rotina ou módulo só é carregada na memória uma vez, caso mais de um programa a necessite, eles repartirão o código mantendo em separado apenas as variáveis (do que o próprio Windows se encarrega). Em um sistema de LINKEDIÇÃO ESTÁTICA isto não seria possível, pois os módulos "pertencem" aos programas.

A Flexibilidade de alterações de módulos é o que permite

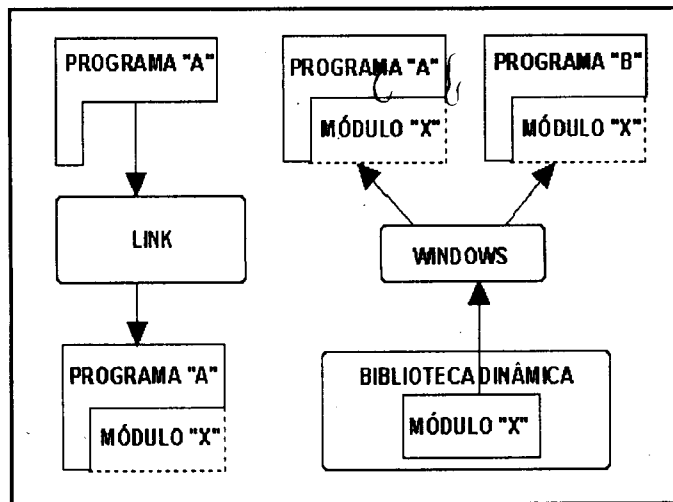


Figura 2 - Linkedição dinâmica

AS ENTRANHAS DO WINDOWS

fazemos UPGRADE de software e não temos que recompilar nossos programas. Tudo o que o VISUAL BASIC utiliza é armazenado em DLLs, caso troquemos o Windows 3.1 pelo Windows 4.0 (ele vem aí, pode se preparar !!!) não precisaremos recompilar nossos programas, pois certamente as DLLs serão atualizadas.

- A WINDOWS API:

No DOS você tem todo um suporte de rotinas básicas ao seu dispor. Caso você não saiba, as interrupções (tanto da BIOS quanto do DOS) são um conjunto de ferramentas para fazer a interface entre o programa aplicativo e o hardware. Podemos chamá-lo de INTERFACE PARA OS PROGRAMADORES DE APLICAÇÕES do DOS. Sem este conjunto de rotinas, teríamos que programar todo o código necessário para "conversar" com um drive, com um HD ou com uma printer. Mas o DOS se limita apenas ao suporte básico, não indo muito além porque é um ambiente simples. O Windows é um ambiente muito mais complexo, com muito mais recursos e, conseqüentemente, muito mais complicado... Este foi um dos fatores de desânimo dos primeiros "desbravadores" dos antigos Windows.

Certa vez li o manual do System Development Kit do Windows 2 e consegui ficar totalmente perdido, pensando que programar no Windows era coisa para gênio. Tudo se modificou com o Windows 3.0, que fornece um grande conjunto de rotinas prontas, à disposição dos programadores de aplicativos, que se chama WINDOWS APPLICATION PROGRAMMER'S INTERFACE ou WINDOWS API.

A Windows API é composta de centenas de funções, armazenadas em DLLs do sistema, que estão disponíveis aos programadores. Existem vários tipos de rotinas, por exemplo:

- ROTINAS PARA LIDAR COM JANELAS
- ROTINAS GRÁFICAS
- ROTINAS PARA INTERFERIR NO AMBIENTE
- ROTINAS PARA LIDAR COM DISPOSITIVOS MULTIMÍDIA

e muitas outras mais.

As DLLs do sistema Windows nem sempre possuem a extensão ".DLL", algumas são ".EXE", outras são ".DRV" etc. As principais DLLs do Windows são :

KERNEL.EXE - Funções operacionais de baixo nível, como gerência de memória, de tarefas, de recursos etc.

USER.EXE - Funções relativas a gerência de janelas, mensagens etc, somente rotinas que não envolvam a tela (display).

GDI.EXE - Esta é a biblioteca da GRAPHICS DEVICE INTERFACE. Esta DLL contém as funções relativas ao desenho e escrita nos dispositivos (tela, impressora etc).

MORICONS.DLL - Esta é fornecida com o Windows 3.1 e possui apenas ícones, que podem ser acessados e copiados pelos programas aplicativos.

Existem muitas outras DLLs do Windows, mas não vamos mencionar no momento.

- AS DLLs DOS PROGRAMAS APLICATIVOS:

Criar e usar DLLs não é um privilégio do Windows. Qualquer programa aplicativo pode criar e usar DLLs, e muitos o fazem pelas vantagens que já mostramos antes. O VISUAL BASIC tem várias DLLs, entre elas :

VBRUN200.DLL - Rotinas do interpretador RUNTIME do VISUAL BASIC 2.0.

***.VBX** - Controles criados pelo usuário.

O ACCESS possui várias DLLs, sendo a mais importante a MSABC100.DLL, que é o interpretador do ACCESS BASIC.

Infelizmente não podemos criar DLLs em VISUAL BASIC, pois ele não é uma linguagem de programação compilada. EPA !!! dirá você: "o VISUAL BASIC gera programas EXE !!!". Tem toda razão, o VISUAL BASIC gera programas EXE, mas não são códigos de máquina válidos para o Windows, um programa VISUAL BASIC executável é um conjunto de PSEUDO-INSTRUÇÕES que são interpretadas e executadas pelas rotinas que estão na VBRUN200.DLL, por isto você deve sempre distribuir esta DLL junto com os seus programas executáveis.

Para criarmos DLLs, precisamos de um compilador "C" para o Windows, juntamente com o próprio SDK (System Development Kit), embora na documentação do Quick C for Windows esteja escrito que com ele pode-se criar DLLs sem o SDK.

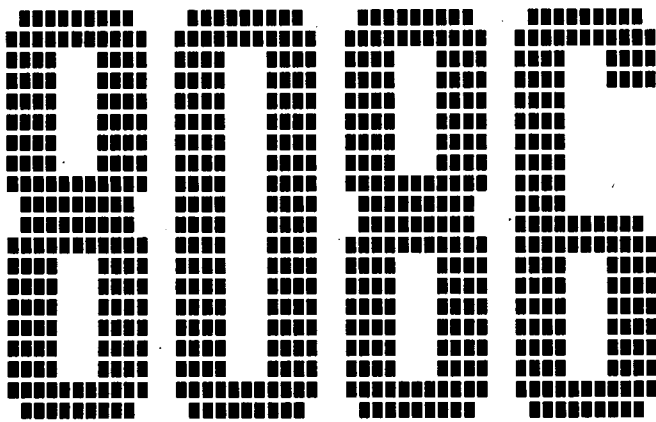
Mesmo não podendo criar DLLs, é possível usar 99 % da API à partir do VISUAL BASIC, o que estende o poder de fogo desta excelente linguagem de programação. É por aí que iremos explorar o Windows, criando poderosos softwares sem ter que "enlamearmos" nossos pés no lodaçal do "C"...

FAZENDO HORRORES COM VISUAL BASIC

É possível usar quase todas as funções da API de dentro do VISUAL BASIC. Eu disse QUASE todas, pois algumas infelizmente só mesmo usando o "C". Dentre as que são possíveis utilizar, vamos mostrar aqui algumas que dão informações sobre o ambiente Windows, o que pode ser bastante útil para quem quer fazer software utilitário.

Para usar rotinas de DLLs dentro dos programas VISUAL BASIC, precisamos declarar seu nome, os parâmetros que recebe e envia e onde está gravada a rotina. Isto é feito com a instrução DECLARE :

DECLARE (SUB/FUNCTION) <NOME EXT> LIB <NOME LIB>
(<ARGUMENTOS>)



Aprenda Assembler sem sair de casa

Esta é sua chance de aprender uma das mais poderosas linguagens de programação à disposição dos usuários de microcomputadores compatíveis com o IBM PC.

Em Assembler você dispõe de acesso total ao microprocessador, às portas lógicas, às placas controladoras, etc. Outras vantagens são: código fonte compacto, velocidade total de processamento e bibliotecas de rotinas e funções.

Programar em Assembler é extremamente simples pois com pouco mais de 20 instruções você cria qualquer tipo de programa. Além disso, você estará usando a linguagem preferida das maiores "feras" profissionais de criação de software.

Assembler em 10 lições:

Ao fazer a inscrição, você recebe todo o material e suporte necessário ao aprendizado passo-a-passo e a primeira lição. Cada lição é seguida por um teste que, após sua avaliação, dá prosseguimento às outras etapas. É um verdadeiro curso orientado à distância.

ao completar o curso, você terá à sua disposição o seguinte material:

- Compilador para a linguagem Assembler;
- Editor de fontes PRO KIT topline e GRAPHOS III;
- Biblioteca de rotinas básicas para entrada de dados, impressão no vídeo, gravação de arquivos, criação de janelas, impressão de shapés e números, etc.

Complemento VGA:

Para os usuários que pretendem estar em dia com as novas tendências de interfaces gráficas, a PRO KIT está oferecendo um complemento (fornecido junto com o curso) dedicado exclusivamente à programação para placas VGA.

São rotinas e funções para acesso direto à memória de vídeo, impressão, suporte total para mouse, janelas, botões funcionais, shapés, telas, etc.

Não fique fora do fantástico mundo da programação em Assembler e faça agora mesmo sua inscrição.

Autor e orientador: RENATO DEGIOVANI

Iniciativa: PRO KIT

☐ **Assembler em 10 lições..... US\$ 50**

☐ **Complemento VGA..... US\$ 35**

Nome: _____

Endereço: _____

CEP: _____ Cidade: _____ UF: _____

Data: _____ Total CR\$ _____ Cheque: _____ Banco: _____

Equipamento: _____

Transforme o valor em dólar para cruzeiros reais pela cotação do dólar turismo do dia do pedido. Envie cheque nominal à PRO KIT Informática e Editora Ltda - Caixa Postal 108.046 - CEP 24121-970 - Niterói - RJ

AS ENTRANHAS DO WINDOWS

Onde:

NOME EXT = Nome da rotina dentro da DLL.

NOME LIB = Nome da DLL.

ARGUMENTOS = Aquilo que ela recebe.

Se for uma function, precisamos declarar o que ela retorna, isto pode ser feito de duas maneiras. A primeira é indicar no próprio nome da função e a outra é indicar após os argumentos. Veja um exemplo de função que retorna um valor inteiro:

```
DECLARE FUNCTION RETVAL LIB "TESTE.DLL" (VALOR AS  
INTEGER) AS INTEGER
```

ou

```
DECLARE FUNCTION RETVAL% LIB "TESTE.DLL" (VALOR AS  
INTEGER)
```

Ambas estão corretas. No primeiro caso indica-se o tipo de dado que irá retornar logo após a declaração dos parâmetros. No Segundo indica-se isto no sufixo do nome da função (RETVAL%), pois o "%" significa INTEIRO.

Para efeito deste artigo, usaremos a segunda opção, lembrando que caso deseje pode utilizar qualquer forma.

PROGRAMA EXEMPLO: INFORMAÇÕES DO AMBIENTE

Na DLL "KERNEL", como vimos, estão as rotinas operacionais de baixo nível. É lá que encontramos 2 funções

bastante interessantes, que podem permitir ao seu programa saber em qual ambiente está sendo executado. São elas: GetWinFlags& e GetVersion&, ambas não recebem parâmetro algum e retornam um valor inteiro longo (por isto o sufixo "&").

- GetWinFlags&

Esta função retorna um valor INTEIRO LONGO (32 bits / 4 bytes), que contém vários FLAGS (bits indicando certas condições). Para evitar longas discussões binárias, para saber se um certo flag está ativado, basta fazer um "AND" lógico entre o campo FLAG e um certo valor hexadecimal, por exemplo:

PMODE (Modo de Operação Protegido) : &H1

CPU286 (CPU intel 80.286) : &H2

CPU386 (CPU intel 80.386) : &H4

CPU486 (CPU intel 80.486) : &H8

STANDARD (Modo Standard) : &H10

ENHANCED (Modo Enhanced) : &H20

COPROCESSADOR (80.X87) : &H400

Para saber se o Windows está em modo ENHANCED, basta o seguinte IF:

If GetWinFlags&() And &H20 then ...

- GetVersion&

RAISFER SHAREHOUSE TEL. 031-496-6840

A PRIMEIRA SHAREWARE DAS GERAIS - BELO HORIZONTE-MG

- EXCLUSIVO PARA PC, XT E AT
- SOLICITE CATÁLOGO GRATUITO
- ATENDEMOS ATÉ ÀS 24:00 HORAS
- PAGUE SOMENTE QUANDO RECEBER
- APÓS AS 21:00 HORAS LIGUE A COBRAR
- FAÇA SEU PEDIDO POR TELEFONE OU FAX
- REMETEMOS SEU PEDIDO EM MENOS DE 24HS
- LANÇAMENTO SIMULTÂNEO COM EUROPA E U.S.A

FAÇA JÁ O SEU PEDIDO !

031-496-6840

AV. XANGRI-LA, 75 - C125 - BRAÚNAS
BELO HORIZONTE - MG
CEP: 31.365-640

PREÇO POR DISCO (INCLUSO)

360 DD CR\$ 185,00
1.20 HD CR\$ 305,00
1.44 HD CR\$ 340,00

OBS: PREÇOS VÁLIDOS ATÉ 25/10/93

LANÇAMENTOS

AY88 - HARRIER ASSAULT	02/HD
NIGEL MANSELL	02/HD
THE LEGACY	07/HD
WING COMMANDER ACADEMY	04/HD
BETRAYAL AT KRONDOR	07/HD
SYNDICATE	05/HD
MIG 29 FOR FALCON 3.0	03/HD
SPACE HULK	04/HD
SVGA AIR WARRIOR	03/HD
LANDS OF LORE	08/HD
FLIGHT SIMULATOR 5.0	02/HD
DARK SIDE OF KEEN	08/HD
RINGWORLD	07/HD
ORIGIN SCREEN SAVER	03/HD
COMANCHE MISSIONS	03/HD
THE LOST VIKINGS	01/HD
B ALDRIN RACE IN TO SPACE	07/HD

X-WING - MISSION	01/HD
TORNADO	03/HD
STREET FIGHTER II	02/HD
JUMP JET HARRIER ASSAULT	03/HD
TERMINATOR 2029	07/HD
UNLIMITED ADVENTURES	03/HD
ULTIMA UNDERWORLD 2	05/HD
CHESSMANIAC 5 BILLION 1	12/HD
CARMEN SANDIEGO IN SPACE	04/HD
ULTIMA 7 - SERPENT ISLE	07/HD
COBRA MISSION	05/HD
STUNT ISLAND	06/HD
MAGIC CANDLE III	03/HD
HOME ALONE 2	02/HD
WEEN THE PROPHECY	05/HD
ROME PATHWAY TO POWER	02/HD
EYE OF THE BEHOLDER III	04/HD
PRINCE OF PERCIA II	04/HD

FREDDY PHARKA'S FRONTIER	06/HD
WAR IN THE GULF	01/HD
STAR CONTROL II	04/HD
SHADOW OF THE COMET	05/HD
X-WING	05/HD
ULTRABOTS	02/HD
EL FISH	04/HD
AMBERSTAR	05/HD
GOBLINS II	02/HD
STRIKE COMMANDER	08/HD
DAUGHTER OF SERPENTS	06/HD
HUMANS	02/HD
FLASHBACK	02/HD
VEIL OF DARKNESS	03/HD
EPIC	06/HD
CHALLENGE OF FIVE REALMS	10/HD
SPECIAL FORCES	02/HD
T.I.M. THE INCREDIBLE MACHINE	01/HD
EMPIRE DE LUXE	02/HD
LEMMINGS TRIBES	02/HD
FREE DC	05/HD
AMAZON	08/HD
RETURN OF THE PHANTOM	05/HD
HISTORY LINE 1914-1918	04/HD
WAXWORKS	04/HD
ROBOSPORTS	01/HD
CRUSADERS OF DARK SAVANT	03/HD
MANIAC MANSION II	06/HD
MICKEY FOLLOW THE READER	03/HD
ZOOKEEPER	09/HD
BATTLES OF DESTINY	01/HD
SIMLIFE	01/HD
WORLD CIRCUIT - F1 GP	03/HD
PINBALL FOR WINDOWS	02/HD
DINOSAUR ADVENTURE	04/HD
BEAT THE HOUSE	01/HD
PIRATES GOLD	06/HD

E MUITO MAIS PARA VOCÊ !

MONTE SEU PRÓPRIO AT 286, 386 OU 486 TRANSFORME SEU XT EM AT (OU 286 EM 386/486) CONSERTE E CONSERVE VOCÊ MESMO SEU PC INSTALE SEU MOUSE, MODEM, SCANNER, ETC...

Com os livros do Eng. LAÉRCIO VASCONCELOS

COMO MONTAR, CONFIGURAR E EXPANDIR SEU AT 386/486 **AGORA VOCÊ JÁ PODE COMPRAR ESTE LIVRO NAS TRÊS MAIORES LIVRARIAS** **DE INFORMÁTICA DE SÃO PAULO: BOOKWARE, LITEC E CULTURA.** **ESTAMOS CADASTRANDO LIVRARIAS E REVENDAS EM TODO O BRASIL.**

Aborda: Montagem de XT e de AT 286, 386SX, 386DX e 486. Detalhes sobre fontes e gabinetes. Instalação elétrica: filtros de linha, NO-BREAKS, estabilizadores, aterramento. Tudo sobre DRIVES. Placas de vídeo e monitores CGA, HERCULES, EGA, VGA e SUPER VGA. Como escolher um bom monitor e uma boa placa de vídeo. Placas MULTI-I/O, IOSA, UDC e IDEPLUS. Placas de CPU, expansão de memória, instalação de memória CACHE, SHADOW RAM, tudo sobre SETUP e STRAPS, análise de desempenho, como aumentar a performance do WINCHESTER, conversão de XT em AT, conversão de 286 em 386 e 486, uso da memória ESTENDIDA e EXPANDIDA, instalação de coprocessador aritmético, instalação de WINCHESTER, dicas para compras, instalação de MOUSE, MODEM/FAX, SCANNER, SOUND BLASTER, etc. etc. etc...

CONSERTE VOCÊ MESMO SEU PC XT OU AT

200 páginas, 104 ilustrações. Evite gastos com manutenção !!!

Aprenda a fazer 100% da manutenção preventiva e 60% da manutenção corretiva do seu PC XT ou AT, mesmo sem saber eletrônica (é recomendável ler também o livro "COMO MONTAR, CONFIGURAR E EXPANDIR SEU AT 386/486"). Solucione erros na memória, maus contatos em chips e pla-cas, limpeza e ajuste de velocidade de drives, manutenção de teclado e MOUSE, interfaces seriais e paralelas, monitor. Os cuidados que você deve ter com o seu WINCHESTER. Limpeza e lubrificação de impressoras. Como proteger o computador da poeira e da umidade. Uso de SOFTWARES DE DIAGNÓSTICO. Aprenda a cuidar do seu computador para que não apresente defeitos !!!

IBM PC: DICAS E MACETES DE SOFTWARE

230 páginas e uma centena de DICAS para você usar melhor seu PC !!!

Você nunca viu tantas informações úteis sobre SOFTWARE em um único livro. A cada página é encontrada uma dica que pode ser imediatamente aplicada ao seu computador, resultando em maior velocidade, produtividade, segurança e facilidade de uso. Aborda diversos assuntos interessantíssimos: Cópia de disquetes protegidos, como aumentar a velocidade de acesso do WINCHESTER e dos disquetes, uso da MEMÓRIA ESTENDIDA, EXPANDIDA, EMS, XMS, HMA, UMB, compactadores de arquivos, recuperação de discos formatados e de arquivos apagados, programas gráficos, como proteger o computador a nível de software, como medir corretamente a performance da CPU, do WINCHESTER e da placa de vídeo, comandos úteis do DOS, como criar da melhor forma seus arquivos AUTOEXEC.BAT e CONFIG.SYS. E mais dezenas de outras dicas. Mesmo se você é um principiante, aprenda a usar as técnicas empregadas pelos EXPERTS em microinformática !!!

SOFTWARE DE DOMÍNIO PÚBLICO E SHAREWARE

SOLICITE NOSSO CATÁLOGO GRATUITAMENTE. VEJA AS VANTAGENS DOS NOSSOS PROGRAMAS:

- 1) São todos compactados com o popular compactador PKZIP, o que reduz o tamanho e o custo para os clientes.
- 2) São fornecidos em disquetes NOVOS e de BOA QUALIDADE (TDK, SONY, BASF, etc.)
- 3) São todos acompanhados de um arquivo LAERCIO.DOC que traz as instruções para a instalação e para sua imediata utilização.
- 4) São todos testados e homologados pela nossa equipe técnica.
- 5) A maior vantagem: são cobrados por tamanho, e não por disco. Enquanto outras empresas cobram 3 discos por 3 programas de 120 kB, nós cobramos por apenas um único disco de 360 kB com os três programas juntos.

Indique os livros desejados:

- () Estou enviando cheque nominal ao autor, Laércio Vasconcelos
() Desejo receber o catálogo de programas

Preços válidos para OUTUBRO/93:

COMO MONTAR, CONFIGURAR E EXPANDIR SEU AT 386/486 () CR\$ 3.750,00
CONSERTE VOCÊ MESMO SEU PC XT OU AT () CR\$ 2.560,00
IBM PC: DICAS E MACETES DE SOFTWARE () CR\$ 2.720,00

Recorte, preencha e envie para:

LAÉRCIO VASCONCELOS

CAIXA POSTAL 4391, CEP 20.001-970 Rio de Janeiro, RJ

Nome: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ CEP: _____

Telefone: _____

Para sua segurança, envie em carta registrada

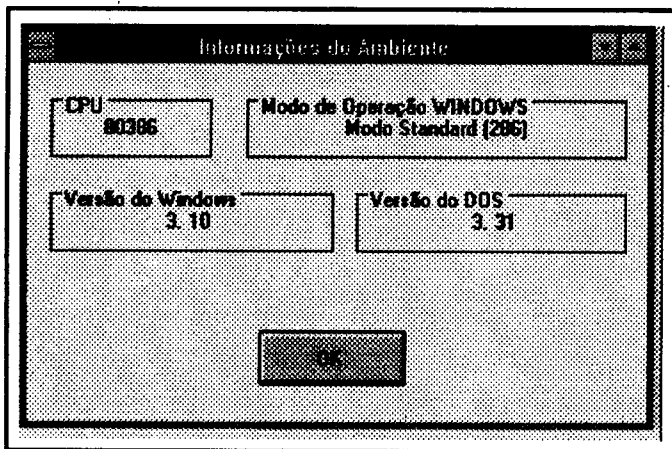


Figura 3 - Formulário do Programa exemplo

Esta função retorna a versão do DOS e a do Windows em um valor Inteiro Longo (4 bytes). Nos bytes mais altos (os primeiros) vem a versão do DOS (o primeiro contém a parte fracionária e o segundo a parte inteira). Nos bytes mais baixos (os últimos) vem a versão do WINDOWS (o primeiro a parte fracionária e o segundo a parte inteira).

Os cálculos para se obter os números de versão foram feitos de 2 modos, para você saber como deve proceder. No caso do DOS fizemos em partes, no do WINDOWS fizemos direto. A escolha é sua.

O Trecho do programa está impresso no formato TEXTO do VISUAL BASIC 2.0. Se você possui VISUAL BASIC 1.0, crie um formulário como o da figura 3 e use os parâmetros da listagem (formulário) para ajustar as propriedades. Se está usando o VB 2.0, digite a parte relativa ao formulário em um arquivo e a parte relativa ao código em outro, abra um novo projeto e use o comando ADD FILE para adicionar o formulário (use extensão .FRM) e o arquivo (use extensão .BAS).

O Programa é muito simples. Na seção de DECLARAÇÕES do formulário ele define as 2 funções da LIB KERNEL. No evento de carga do formulário (form_load) ele chama as funções e coloca o resultado nos Labels que estão inseridos nas molduras da tela. O Botão só serve para encerrar o programa. Na figura 3 temos o exemplo deste programa rodando.

PARTE RELATIVA AO FORMULÁRIO:

VERSION 2.00

Begin Form Form1

```
Caption      = "Informações do Ambiente"
Height       = 3630
Left         = 1740
LinkTopic    = "Form1"
ScaleHeight  = 3225
ScaleWidth   = 6105
Top          = 1770
Width        = 6225
```

Begin CommandButton Command1

```
Caption      = "OK"
Height       = 495
```

AS ENTRANHAS DO WINDOWS

```
Left         = 2280
TabIndex     = 4
Top          = 2400
Width        = 1455
```

End

Begin Frame Frame4

```
Caption      = "Versão do DOS"
Height       = 615
Left         = 3240
TabIndex     = 3
Top          = 1080
Width        = 2655
```

Begin Label Label4

```
Alignment    = 2 Center
Caption      = "Label4"
Height       = 255
Left         = 360
TabIndex     = 8
Top          = 240
Width        = 1935
```

End

End

Begin Frame Frame3

```
Caption      = "Versão do Windows"
Height       = 615
Left         = 240
TabIndex     = 2
Top          = 1080
Width        = 2775
```

Begin Label Label3

```
Alignment    = 2 Center
Caption      = "Label3"
Height       = 255
Left         = 480
TabIndex     = 7
Top          = 240
Width        = 1695
```

End

End

Begin Frame Frame2

```
Caption      = "Modo de Operação WINDOWS"
Height       = 615
Left         = 2160
TabIndex     = 1
Top          = 240
Width        = 3735
```

Begin Label Label2

```
Alignment    = 2 Center
Caption      = "Label2"
Height       = 255
Left         = 120
TabIndex     = 6
Top          = 240
Width        = 3495
```

End

End

Begin Frame Frame1

```

Caption      =      "CPU"
Height       =      615
Left         =      240
TabIndex    =      0
Top          =      240
Width        =      1575
Begin Label Label1
  Alignment  =      2 Center
  Caption    =      "Label1"
  Height     =      255
  Left       =      360
  TabIndex   =      5
  Top        =      240
  Width      =      855
End
End
End

```

```

End
End Sub

Sub Form_Load ()
  *** Inteiro Longo que receber os Flags do Windows ***
  Dim FWindows&

  *** Inteiro Longo que receber a Versão ***
  Dim FVers&
  Dim Vers%

  *** Constantes para operaões binárias ***
  Const CPU_286 = &H2
  Const CPU_386 = &H4
  Const CPU_486 = &H8
  Const WIN_STANDARD = &H10
  Const WIN_ENHANCED = &H20

```

PARTE RELATIVA AO CÓDIGO:

*** Função para saber informações do Windows ***

Declare Function GetWinFlags& Lib "Kernel" ()

*** Função para saber a versão do Windows e do DOS ***

Declare Function GetVersion& Lib "Kernel" ()

Sub Command1_Click ()

*** Obtém os flags do Windows ***

CPU\$ = ""

OPER\$ = ""

FWindows& = GetWinFlags&()

If FWindows& And CPU_286 Then

CPU\$ = "80286"

Elseif FWindows& And CPU_386 Then

SHAREWARE & CIA

SHAREWARE & CIA

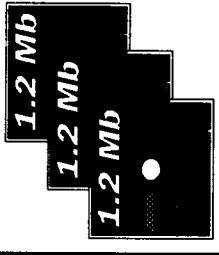
GAMES

SHAREWARE & CIA

SOUND

SHAREWARE & CIA

FORMATO



OBS.: Cada pacote contém 01 disco 1.2 Mb.

Para receber suas revistas, basta preencher o cupon ao lado e enviar junto com cheque nominal ou Vale postal em nome de Djalma Gomes Santos, para:

SHAREWARE & CIA

Rua Comendador Pinto, 483/A
Campinho - Rio de Janeiro - RJ
CEP 21341-000

ECONÔMIA É AQUI !!!

SHAREWARE & CIA - Os melhores programas de Shareware e Domínio Público para PC. São vários programas reunidos em super pacotes, muito mais programas por revista. Aqui você encontra o programa que estava procurando.

S&C GAMES - Os melhores jogos do mercado selecionados para seu divertimento. Para CGA e VGA

S&C SOUND - Escute as músicas do Commodore Amiga no seu PC. Várias músicas por pacote. Todos os pacote acompanham programa Modplay. Não necessita de placa de som.

Preço por edição: Cr\$ 1.500,00 até 15/11/93.
Cr\$ 2.000,00 até 15/12/93.

Promoção: Na compra acima de cinco revistas você ganha uma grátis.

Desejo receber os seguintes produtos abaixo:

SHAREWARE & CIA : ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6

S&C GAMES : ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6

S&C SOUND : ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6

NOME:

ENDEREÇO:

BAIRRO:

CIDADE:

ESTADO:

CEP:

TEL:

AS ENTRANHAS DO WINDOWS

```

CPU$ = "80386"
Elseif FWindows& And CPU_486 Then
    CPU$ = "80486"
Else
    CPU$ = "PENTIUM ?"
End If

If FWindows& And WIN_STANDARD Then
    OPER$ = "Modo Standard (286)"
Elseif FWindows& And WIN_ENHANCED Then
    OPER$ = "Modo 386 Enhanced"
Else
    OPER$ = "Modo Real (só Windows 3.0)"
End If

```

*** Obtém versões do DOS e do Windows ***

```

VERDOS$ = ""
VD1% = 0
VD2% = 0

```

```
VERWIN$ = ""
```

```
FVers& = GetVersion&()
```

```
Vers% = Cint(FVers& / &H10000)
```

```
VD1% = Vers% / 256
```

```
VD2% = Vers% And &HFF
```

```
VERDOS$ = Str$(VD1%) + "." + Str$(VD2%)
```

```
Vers% = Cint(FVers& And &HFFFF&)
```

```
VERWIN$ = Str$(Vers% And &HFF) + "." + Str$(Cint(Vers% / 256))
```

*** Move para os Labels da tela ***

```
Label1.Caption = CPU$
```

```
Label2.Caption = OPER$
```

```
Label3.Caption = VERWIN$
```

```
Label4.Caption = VERDOS$
```

```
End Sub
```

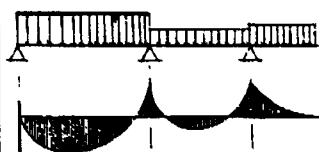
Bem, por enquanto é só. Expliquei o que são DLLs, e quais são as principais. Vimos também como acessar funções do Windows e como ver parâmetros do sistema. Na próxima edição veremos outros detalhes e mais um programa utilitário.

Escreva para cá trazendo suas dúvidas e contribuições. Um Abraço.



CLEUTON SAMPAIO DE MELO JR é Analista de Sistemas Sênior.

SOLETRADOS



SISTEMA DE CÁLCULO ESTRUTURAL Versão 1.14

Vigas retangulares, lajes (método de Marcus) e pré-moldadas, pilares centrados não-esbeltos, sapatas centradas, escadas, (todas com armadura) e treliças (metálicas ou não). ATENÇÃO: o sistema NÃO traça os diagramas. US\$ 25.00



CONSULTÓRIO MÉDICO Versão 1.0

Cadastro completo de clientes/pacientes, com campos para registro de todas as consultas/internações, ciclo evolutivo do tratamento, histórico médico, medicamentos receitados, datas de consultas/internações, etc. US\$ 25.00

HOME BIBLIO

Controle completo de biblioteca. Cadastra livros, revistas, etc. Listagens/Consultas por assunto, autor, editora, etc. com campos para comentários. Super completo. US\$12.50

OUTROS SISTEMAS:

Contas a Receber US\$ 25.00 - Contas a Pagar US\$ 25.00 - Controle de Estoque US\$ 25.00 - Lista de Preços US\$ 25.00

OS SISTEMAS ABAIXO PODEM SER MULTIEMPRESAS: (Acrescentar US\$ 5.00)

Correção Monetária Mensal US\$ 35.00 - Folha de Pagamento Mensal US\$ 30.00 - Livros Fiscais US\$ 30.00 - Sistema de Contabilidade CAPETA (Clone de Software Ltda.) US\$ 50.00

Horário de atendimento de segunda a sexta-feira:
 Manhã: das 9:30 às 11:30 - Tarde: das 13:30 às 18:00
 FONES: (054) 381-2457 (Com.) e 381-1591 (Res.)
 FAX: (054) 381-2668 (Horário comercial)



CONTROLE DE ANDAMENTO DE PROCESSOS Versão 1.0

Cadastro do autor e réu, tipo de causa e ação, comarca, andamento no fórum. Data de pagamentos, audiências, leilões, distribuição, remessa ao tribunal, julgamento. Com campo para observações, etc. US\$ 25.00

CONTROLE DE VÍDEO LOCADORA

Controle completo de Vídeo Locadoras com cadastro de clientes, filmes. Controla data de devolução, faz reserva de filmes. Com conta corrente dos clientes. Faz balancete dos recebimentos diário ou mensal. Super completo. US\$ 50.00

SÉRIE HOME VERSÕES 1.0

US\$ 12.50 CADA (Dólar Turismo)

HOME GAME Cadastro de cartuchos de video-game.

HOME MAIL Mala direta com cadastro clientes/fornecedores completo.

HOME MUSIC Cadastro de CD, LP e K7 que você possui.

HOME RADIO Para radioamadores. Controle completo de QSO e QSL.

HOME SOFT Cadastro de software que você possui.

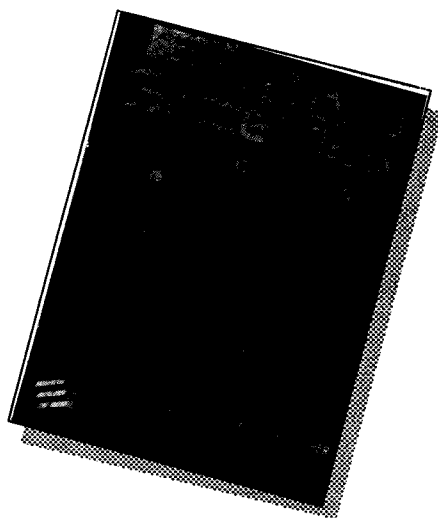
HOME VIDEO Cadastro de vídeo/filmes assistidos ou não.

REQUISITOS MÍNIMOS DE HARDWARE: IBM PC-XT, 640 Kb, CGA, DD 5 1/4, Winchester e Impressora (opcional).

Para pedidos converta o valor em US\$ pelo dólar turismo venda do dia e envie cheque nominal cruzado ou vale postal para DAGOBERTO LARA DIAS Trav. Frei Clemente, s/nº - Centro - 99300-00 - Soledade - RS. Ou faça depósito na Conta nº 11.548-7 da Agência nº 0490-1 (Soledade-RS) do Banco do Brasil S/A. Envie xerox do depósito junto com seus dados completos e relação dos programas adquiridos ou telefone informando-nos o valor depositado e seus dados.

REVENDA PARA REGIÃO NORTE: COLITEC Rua Acre. 102 Li.9 - Vialves - Manaus - AM - Fone (092)233-8344

O MELHOR DA INFORMÁTICA NACIONAL



Quem quer ficar "por dentro" da informática nacional não pode deixar de ler Micro Sistemas. Sempre atenta aos acontecimentos e tendências, Micro Sistemas é a revista que mais reflete o que acontece no mercado brasileiro. Feita por brasileiros e para brasileiros, Micro Sistemas traz sempre em suas páginas os assuntos mais quentes do momento, programas em diversas linguagens, rotinas, livros, cartas dos leitores, etc.

NÃO PERCA TEMPO!
FAÇA JÁ SUA ASSINATURA
DE MICRO SISTEMAS

Além disso a revista Micro Sistemas é a única publicação que tem um espaço dedicado ao Shareware e à mídia magnética. Publica ainda mensalmente a seção Pesquisa onde os leitores apontam os programas mais usados dentre jogos, aplicativos e utilitários além das marcas de disquetes mais confiáveis. Por tudo isso você não pode deixar de ler Micro Sistemas. Não perca mais tempo! Garanta mensalmente o seu exemplar fazendo uma assinatura anual de MICRO SISTEMAS por apenas:

CR\$ 5.640,00 - À vista

CR\$ 6.780,00 - Cheque para 30 dias

**Micro
Sistemas**

ATI Editora S/A.
Washington Luiz, 9 gr.402
Rio de Janeiro - RJ
CEP 20230-900

Nome:.....
Endereço:.....
CEP:..... Cidade:..... UF:.....
Profissão:..... Nascimento:.....
Equipamento:.....
Assinatura:..... Data:...../...../.....

Estou enviando cheque nominal nº nominal à
ATI Editora S/A, referente a uma assinatura anual (12 edições) de
MICRO SISTEMAS.

A Importância do Check-Up

Faca um check-up de hardware no seu computador

Laércio Vasconcelos

Assim como ocorre com os seres humanos, os computadores podem apresentar problemas de mau funcionamento. Em certos casos, o problema é logo percebido e as devidas providências podem ser tomadas (o ser humano vai ao médico e o computador vai para a manutenção corretiva).

Entretanto, em muitos outros casos, o problema não é percebido de imediato. O ser humano pode portar algum tipo de enfermidade durante vários meses ou até mesmo anos. O computador pode estar com um componente ou módulo defeituoso e mesmo assim continuar operando normalmente, provavelmente devido ao fato do usuário não estar ativando funções que fazem uso do módulo defeituoso. O usuário pode perceber o defeito dias, semanas ou até meses depois. Quando isso acontece, possivelmente seus dados estarão com uma confiabilidade duvidosa. Algumas vezes o usuário só percebe o problema quando tenta instalar um novo software ou um novo módulo de hardware. Fica pensando que está fazendo algo errado durante a instalação, ou que o programa está com alguma incompatibilidade com o seu computador, ou que o módulo de hardware que está sendo instalado está defeituoso. Na verdade, pode não ser nada disso. Pode ser um defeito já existente, manifestando-se pela primeira vez.

Uma forma de evitar este tipo de transtorno é fazendo periodicamente um CHECK-UP de hardware no computador. Veremos neste artigo como realizar um CHECK-UP de hardware através de um dos programas mais usados para este fim: o CHECKIT.

O CHECK-UP de hardware é tão importante que todo computador realiza no instante em que é ligado ou ressetado uma espécie de teste automático. Esse teste é chamado de AUTO-TESTE. Em inglês é muito comum usar para esse teste o termo P.O.S.T. (Power-on Self Test). No auto-teste são verificadas algumas das funções vitais da placa de CPU, da memória, do teclado e de algumas interfaces. Apesar desse

teste ser rápido e simplificado, muitas vezes é suficiente para detectar defeitos no hardware. Entretanto, na maioria das vezes, o P.O.S.T não é suficientemente rigoroso para detectar todos os erros possíveis. Daí surge a necessidade do uso de programas mais elaborados como o CHECKIT.

O QUE DEVE SER CHECADO

Para que um microcomputador funcione corretamente, todos os seus módulos devem estar em perfeitas condições. Entretanto, alguns módulos são mais importantes que outros. Por exemplo, em um computador com dois drives e um winchester, um eventual defeito no drive "B" praticamente não chegará a comprometer o bom funcionamento do sistema. Já um defeito no winchester pode tornar o computador praticamente inútil enquanto não for solucionado. A seguir apresentamos uma lista de vários módulos do computador divididos em três categorias, de acordo com o grau de importância:

Importância máxima:	Placa de CPU Placas de interface
Importância média:	Winchester Teclado Monitor
Importância menor:	Drives Mouse Impressora Placas especiais: MODEM/FAX, Placa de SOM, etc.

Ao ser executado, o CHECKIT apresenta a tela que pode ser vista na figura 1. Usam-se as setas esquerda e direita para selecionar entre os diversos menus: SYSINFO, TESTS, BENCHMARKS, TOOLS, SETUP e EXIT). Uma vez selecionado um menu, usam-se as setas para cima e para baixo para selecionar a opção desejada do menu selecionado. Por exemplo, no menu SYSINFO podem ser usadas as opções: CONFIGURATION, MEMORY MAP, INTERRUPTS, CMOS TABLE

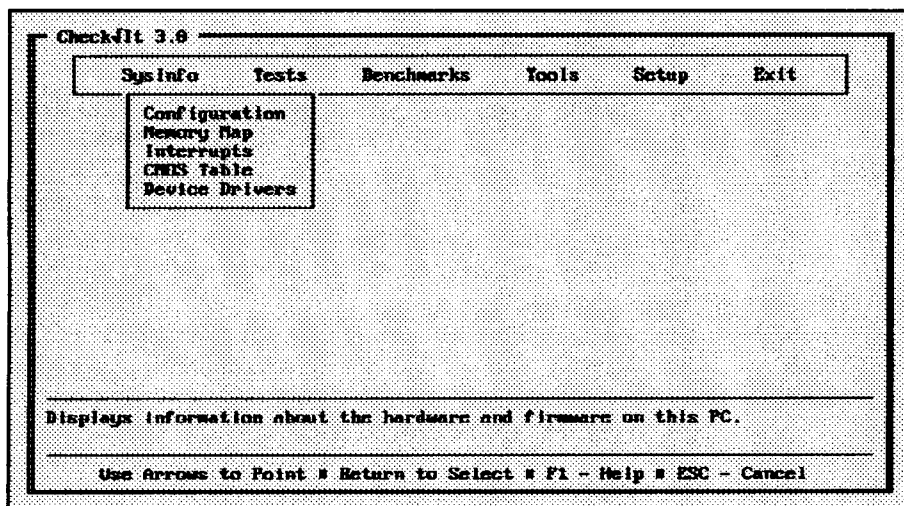


Figura 1 - Tela principal do CHECKIT

e DEVICE DRIVERS. Uma opção importantíssima é a CONFIGURATION, que mostra a configuração de hardware do sistema. Todo usuário deve conhecer a configuração de hardware do seu computador. A figura 2 mostra o aspecto da configuração apresentada pelo CHECKIT.

Durante qualquer ponto da operação do CHECKIT, o usuário pode teclar F1 para obter um "help on line", ou teclar ESC para cancelar o teste em curso.

A tela de configuração apresentada pelo CHECKIT mostra algumas informações importantes sobre os equipamentos e softwares instalados no computador. Vejamos uma breve explicação dessas informações:

DOS VERSION: Versão do sistema operacional em uso. No nosso exemplo, usamos o MS-DOS versão 6.0

ROM BIOS: Indica o fabricante do software conhecido como BIOS (Basic Input Output System) gravado em uma memória ROM existente na placa de CPU. No nosso caso é usado o BIOS da AMI (American Megatrends, Inc.).

EMS VERSION: Caso esteja sendo usado um programa gerenciador de MEMÓRIA EXPANDIDA (EMS), é apresentada

gerenciador de memória XMS ou EMS em uso (HIMEM.SYS e EMM386.EXE).

MATH COPROCESSOR: Indica se o computador possui ou não um coprocessador aritmético instalado.

BASE MEMORY: Indica a quantidade de MEMÓRIA BÁSICA ou CONVENCIONAL, que normalmente é 640 kB.

EXTENDED MEMORY: Indica a quantidade de MEMÓRIA ESTENDIDA, que é toda aquela que ultrapassa a barreira de 1 MB. Em geral, a quantidade de MEMÓRIA ESTENDIDA é calculada subtraindo-se 1024 kB da quantidade de memória total. Por exemplo, o computador usado nesse teste possui 8 MB (8192 kB). Se calcularmos 8192 kB - 1024 kB encontraremos exatamente os 7168 kB indicados na figura 2. Entretanto, alguns computadores têm a capacidade de fazer com que uma área de 256 kB ou até de 384 kB seja realocada da faixa de endereços entre 640 kB e 1024 kB para o final da memória, o que contribui para um aumento da quantidade de MEMÓRIA ESTENDIDA.

EXPANDED MEMORY: Um programa chamado GERENCIADOR DE MEMÓRIA EXPANDIDA (No MS-DOS versões 5.0 e 6.0 é usado o programa EMM386.EXE) é capaz de usar uma parte da MEMÓRIA ESTENDIDA como EXPANDIDA (EMS). No nosso exemplo foi reservada pelo usuário uma área de 1024 kB para ser usada como MEMÓRIA EXPANDIDA. A configuração de memória dos PCs é muito complexa. Existe a memória CONVENCIONAL, ESTENDIDA, EXPANDIDA (EMS), XMS, UMB e HMA. Mais adiante veremos como testar a memória sem passar por toda essa complicação.

VIDEO ADAPTER, VIDEO ADDRESS e VIDEO RAM SIZE: Aqui são indicados o tipo de placa de vídeo existente no

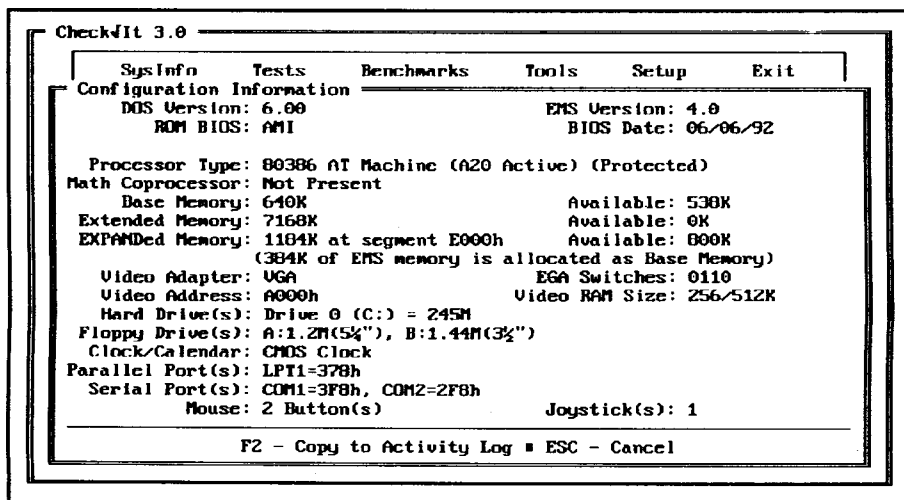


Figura 2 - Configuração de hardware apresentada pelo CHECKIT

A IMPORTÂNCIA DO CHECK-UP

computador, o endereço e o tamanho da memória de vídeo ocupado por esta placa. As possibilidades são as apresentadas na tabela que se segue:

Placa	Video adapter	Video address	Video RAM size
CGA	CGA	B800	16 kB
HERCULES	MDA	B000	4 kB
MDA	MDA	B000	4 kB
EGA	EGA	A000	128 , 256 ou 512 kB
VGA	VGA	A000	256 ou 512 kB
SVGA	VGA	A000	256 ou 512 kB

Observe que o CHECKIT não faz distinção entre VGA e SUPER VGA. Na verdade VGA é um padrão de placa de vídeo, e SUPER VGA é um tipo de placa que segue o padrão VGA e ainda tem modos gráficos adicionais, com mais cores e maior resolução. O CHECKIT também não é capaz de reconhecer a quantidade real de memória de vídeo existente em uma placa SVGA, devido à despadronização de hardware que ocorre com essas placas. O usuário não deve ficar alarmado com uma indicação incorreta na quantidade de memória de vídeo apresentada pelo CHECKIT quando operando com placas SVGA. O mesmo ocorre com placas de vídeo HERCULES e DUAL. As placas de vídeo oficiais da IBM são a CGA, com uma memória de 16 kB, e a MDA (obsoleta), com apenas 4 kB. Placas de vídeo HERCULES podem possuir memórias de 32 ou 64 kB, mas também não é reconhecida pelo CHECKIT, devido à despadronização de hardware que ocorre nessas placas. Também não é nada que deva deixar o usuário preocupado.

HARD DRIVES: Aqui são indicados os discos winchesters instalados no computador. O CHECKIT considera os DRIVES FÍSICOS, e não os DRIVES LÓGICOS. Por exemplo, um winchester de 130 MB dividido com C: (80 MB) e D: (50 MB) será mostrado como C: 130 MB.

FLOPPY DRIVES: São indicados os drives de disquete instalados.

CLOCK/CALENDAR: Nas placas de CPU AT existe um chip conhecido como "CMOS" onde fica localizado um relógio permanente, alimentado por uma bateria. Em XTs o relógio permanente fica localizado na placa MULTI-I/O, mas como trata-se de um dispositivo fora do padrão, normalmente não é reconhecido pelo CHECKIT.

PARALLEL PORTS: Aqui são indicados os endereços das portas paralelas, ou seja, as interfaces onde são conectadas as impressoras. Um PC pode possuir até 3 portas paralelas, chamadas de LPT1, LPT2 e LPT3, ou pelos seus endereços de I/O, que são 3BC, 378 e 287.

SERIAL PORTS: Aqui são indicadas as portas seriais instaladas no computador. São chamadas pelos nomes COM1, COM2, COM3 e COM4, ou então pelos seus endereços

de I/O, que são 3F8, 2F8, 3E8 e 2E8.

MOUSE: Indica se o computador possui um MOUSE. O CHECKIT só reconhece o MOUSE se seu DRIVER estiver instalado. Esse DRIVE é um programa ativado no arquivo CONFIG.SYS ou pelo AUTOEXEC.BAT. Sem este DRIVER nenhum software reconhece a presença do MOUSE. O CHECKIT ainda indica se o MOUSE está operando com dois ou três botões. Quase todos os modelos de MOUSE hoje em dia possuem três botões, mas ao operar no chamado MODO MICROSOFT, apenas dois botões são usados.

A FORMA CORRETA DE EXECUTAR O CHECKIT

Como vimos, o CHECKIT apresenta um relatório sobre a configuração de hardware do computador, inclusive indicando a distribuição da memória. Os testes de hardware executados pelo CHECKIT podem ter os resultados mascarados devido ao uso de programas residentes. Em alguns casos de uso indevido o CHECKIT pode até mesmo fazer o computador "travar". Algumas formas erradas de executar o CHECKIT são:

- Executar um BOOT pelo winchester e depois chamar o CHECKIT
- Executar o CHECKIT a partir do WINDOWS
- Testar a memória com a memória CACHE HABILITADA

Para usar corretamente o CHECKIT, inicialmente deve ser preparado um disquete com o BOOT do sistema operacional em uso. Esta operação é realizada através do comando:

FORMAT A:/S/U

Depois disso devem ser gravados neste disquete os arquivos que compõem o CHECKIT. Caso esteja sendo usado um disquete de 1.2 MB ou 1.44 MB, haverá espaço suficiente. Caso estejam sendo usados discos de 360 kB, serão necessários mais dois disquetes para gravar o CHECKIT completo. Aconselha-se neste caso a usar a seguinte distribuição:

DISCO 1: BOOT

DISCO 2: Arquivo CHECKIT.EXE

DISCO 3: Gravar os outros arquivos que compõem o CHECKIT.

Para usar o CHECKIT com disquetes de 360 kB, será necessário executar o BOOT com o DISCO 1, colocar o DISCO 2 para chamar o CHECKIT e colocar, quando requisitado, o DISCO 3 para que o CHECKIT possa fazer os acessos aos seus diversos módulos e ao seu HELP.

É interessante colocar junto com o BOOT o programa usado para ativar o MOUSE, conhecido como MOUSE DRIVER. Para que o CHECKIT teste o MOUSE, este DRIVER deve ser antes executado.

Uma vez que tenha sido preparado o disquete (ou disquetes) com o BOOT, o CHECKIT e o MOUSE DRIVER, é ainda necessário realizar uma pequena alteração no SETUP

CMOS. Usaremos o CHECKIT, entre outras coisas, para testar a memória. Computadores 386DX e 486 possuem, além da memória normal (conhecida como DRAM), uma outra memória conhecida como CACHE. Se a MEMÓRIA CACHE estiver ativada durante o teste de memória, o CHECKIT pensará que está testando a DRAM, mas na verdade estará testando a CACHE. A MEMÓRIA CACHE tem uma confiabilidade muito maior que a da DRAM, e praticamente não apresenta defeitos. Já a DRAM é muito sensível e seus chips podem apresentar problemas ao longo dos anos. Queremos na verdade testar a DRAM.

Para que isto seja possível devemos ativar o CMOS SETUP do AT e desabilitar a MEMÓRIA CACHE. Esta operação não é necessária em computadores que não usam MEMÓRIA CACHE: XTs, ATs 286 e a maioria dos ATs 386SX. No caso dos ATs 486 e superiores, existem duas MEMÓRIAS CACHE: A INTERNA, que fica localizada no próprio microprocessador, e a EXTERNA, que é formada por chips localizados na placa de CPU. Ambas devem ser desabilitadas pelo SETUP para testar corretamente a memória DRAM dos ATs 486.

A próxima etapa é executar o que chamamos de "BOOT LIMPO". Trata-se de um BOOT executado a partir de um disquete, sem AUTOEXEC.BAT e sem CONFIG.SYS. Desta forma, não estarão presentes os diversos softwares residentes que normalmente são usados e que atrapalham a análise feita pelos programas testadores de hardware,

como é o caso do CHECKIT. Por isto providenciamos previamente um disquete de BOOT com o CHECKIT. Ao ser executado desta forma, a CONFIGURAÇÃO DE HARDWARE apresentada pelo CHECKIT será ligeiramente mais simples. Por exemplo, toda a memória existente será mostrada como CONVENCIONAL (640 kB) e como ESTENDIDA. Não haverá memória EMS. Também não será indicada a presença do MOUSE, a menos que seu DRIVER seja executado antes do CHECKIT.

O MENU DE TESTES DO CHECKIT

Na tela principal do CHECKIT, existem diversos menus, como indicado na figura 1. Selecionamos o menu de testes, e será mostrada a tela indicada na figura 3.

TESTES NA PLACA DE CPU

Começamos pelo teste mais importante de todos: o teste da placa de sistema ou placa de CPU (System Board). Na placa de CPU existem, além do microprocessador e da memória, diversos circuitos necessários ao seu correto funcionamento, como por exemplo, os controladores de DMA e os controladores de interrupções. A figura 4 mostra os resultados de testes na placa de CPU feitos pelo CHECKIT.

Na figura 4, observamos que os três primeiros testes dizem respeito ao próprio microprocessador. No nosso exemplo, os três resultaram em sucesso. O quarto teste diz respeito ao MODO PROTEGIDO, no qual é feito o acesso à memória ESTENDIDA. Os três testes seguintes dizem respeito ao coprocessador aritmético. Caso este chip não esteja instalado na placa de CPU, esses testes serão pulados. A seguir são testados o controlador de DMA e o controlador de interrupções. Nos XTs e nos ATs antigos, esses circuitos eram formados pelos chips conhecidos como 8237 e 8259. Nos ATs modernos, esses circuitos fazem parte dos chips VLSI, que englobam praticamente todas as funções da placa de CPU, com exceção do microprocessador e das memórias.

Eventualmente o CHECKIT pode detectar falhas em alguns desses testes. Nesse caso, é necessário realizar uma manutenção CORRETIVA. Como o presente texto trata de manutenção PREVENTIVA, apresentaremos apenas de forma resumida o que deve ser feito. A princípio, um erro detectado nos quatro primeiros testes deve ser solucionado através da substituição do microprocessador. Uma falha detectada nos três testes seguintes é solucionada, a princípio, através da substituição do coprocessador aritmético. Uma falha no controlador de DMA é solucionada pela troca do chip (ou chips) 8237. Os XTs normalmente possuem um 8237, enquanto os ATs mais antigos, até 1990, normalmente possuem dois chips 8237. ATs modernos possuem seus 8237 no próprio CHIP VLSI. Neste caso, a única forma de solucionar o problema é pela troca do CHIP VLSI, o que envolve três problemas sérios:

- Qual é o CHIP VLSI com defeito, já que as placas podem possuir até 3 deles.
- Como obter outro CHIP VLSI para realizar a troca.

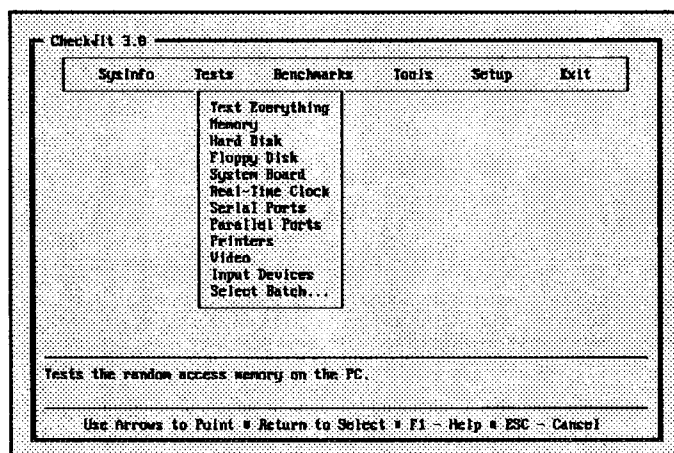


Figura 3 - Menu de testes do CHECKIT

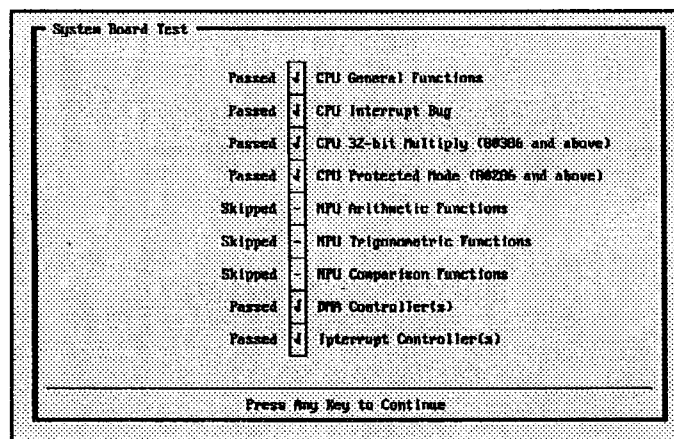


Figura 4 - Teste da placa de CPU

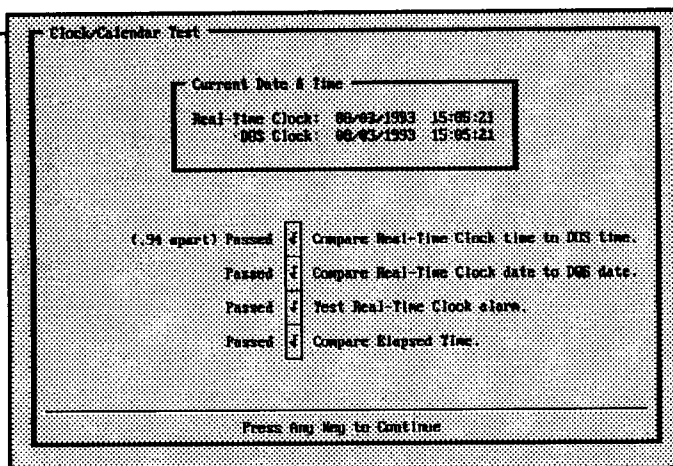


Figura 5 - Teste do REAL TIME CLOCK do CHECKIT

c) Como retirar o CHIP VLSI da placa de CPU e colocar o outro, já que normalmente são soldados.

Defeitos nos controladores de interrupção requerem a troca desses chips. Os XTs possuem um controlador de interrupções 8259. ATs antigos usam dois desses chips. Nos ATs modernos, os chips 8259 fazem parte dos chips VSLI, recaindo no mesmo problema descrito para os chips 8237.

Apesar dos chips avulsos como o 8259 e o 8237 serem mais fáceis de comprar, os CHIPS VLSI em condições normais dificilmente apresentam defeitos. Graças aos CHIPS VLSI as placas modernas são mais confiáveis, mais baratas, mais rápidas, mais compactas, consomem menos corrente e aquecem menos.

Outros defeitos mais complexos podem ocorrer em uma placa de CPU, assim como em qualquer outra placa. Por exemplo, um mau contato em um dos SLOTS pode impedir o funcionamento de uma placa de expansão. Uma trilha de circuito impresso partida pode até mesmo impedir totalmente o funcionamento do computador. Nesse caso, seria inclusive impossível executar o CHECKIT. Não estaríamos então pensando em manutenção preventiva, e sim, corretiva, já que a existência de um defeito seria facilmente constatada. Na manutenção preventiva, o computador está, a princípio, funcionando bem, e queremos atingir dois objetivos principais:

- Fazer com que o computador continue funcionando bem, usando técnicas que diminuam a chance da ocorrência de defeitos.
- Checar se existe algum defeito ainda não percebido.

Como estamos falando de manutenção preventiva, o simples fato do CHECKIT indicar a palavra "PASSED" em seus testes é um indicio de que tudo está correndo bem. O fato do CHECKIT apresentar a palavra "FAILED" indica que foi detectado um defeito, e que o problema agora passa a ser da manutenção corretiva. Por exemplo,

um usuário leigo em eletrônica pode perfeitamente realizar um CHECK-UP com o auxílio do CHECKIT, mesmo sem ter condições de consertar um defeito eventualmente encontrado. Nesse caso, o usuário deveria chamar a assistência técnica especializada para sanar o problema. Quando isso ocorre, o manutenção preventiva cumpriu o seu papel, pois o defeito foi detectado antes de causar danos mais sérios aos dados do computador.

Outro importante teste a ser realizado na placa de CPU é aquele indicado no menu de testes como REAL TIME CLOCK (RTC). Este circuito é encontrado no chip CMOS das placas de CPU AT. A figura 5 mostra os testes que o CHECKIT realiza com este circuito.

Inicialmente o CHECKIT compara a hora indicada no RTC com a indicada pelo relógio do DOS, aquele que é acessado pelo comando TIME e pelos diversos programas que precisam saber o horário. É normal a existência de uma pequena diferença, da ordem de alguns segundos, entre esses dois relógios. Já as DATAS indicadas pelo RTC e pelo relógio do DOS devem ser idênticas, caso contrário o CHECKIT apontará um erro. O RTC, além de indicar a hora, possui também uma espécie de "alarme", que é um circuito que pode ser programado para gerar uma interrupção em uma data e hora pré-estabelecida. Esta interrupção pode, por sua vez, ser programada para ativar programas ou outros eventos quaisquer. O CHECKIT checa se este alarme funciona corretamente. Em caso de falha, o usuário não deve ficar "alarmado", pois isto representa apenas um pequeno problema de compatibilidade com o AT original da IBM.

Um último teste é realizado com o RTC, chamado de "COMPARE ELAPSED TIME". É checado se os dois relógios funcionam na mesma velocidade. Por exemplo, ao ser marcado um tempo de 1 segundo no RTC, o mesmo tempo deve ser também transcorrido no relógio do DOS, caso contrário, o CHECKIT considerará como uma falha. Muitas vezes o RTC apresenta esse tipo de problema devido a falta de carga em sua bateria.

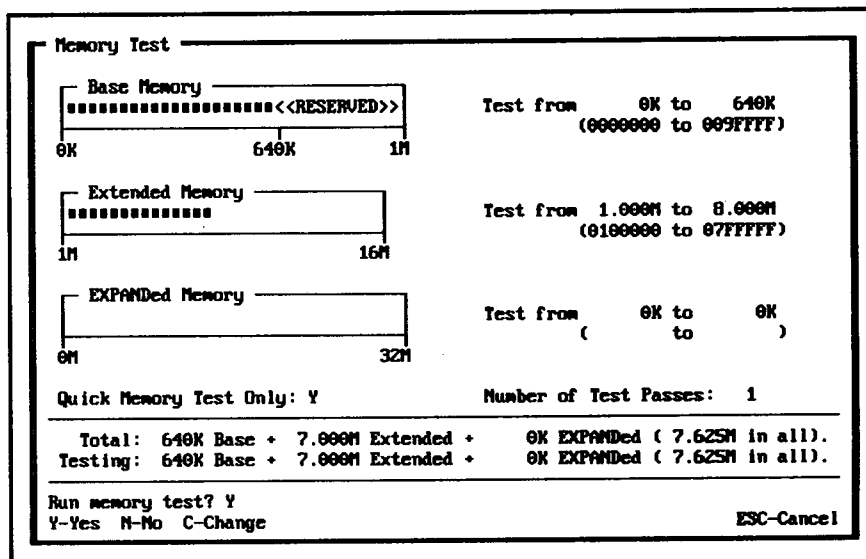


Figura 6 - Teste de memória do CHECKIT

O TESTE DE MEMÓRIA DO CHECKIT

Vejamos agora um teste importantíssimo, que é o teste de memória DRAM. Ao ser selecionado "MEMORY" no menu de testes, o CHECKIT apresentará a tela mostrada na figura 6.

Será apresentada uma indicação da memória instalada no sistema. Pela figura podemos ver os 640 kB de memória CONVENCIONAL e 7 MB de memória ESTENDIDA. A região de memória compreendida entre os endereços 640 kB e 1 MB é reservada para as ROMs e memória de vídeo. Nesse teste, essa faixa de endereços não será testada.

O exemplo apresentado na figura 6 corresponde a um AT com 8 MB de memória.

Observe que o CHECKIT pergunta se o usuário quer executar o teste e coloca três opções: "Y" (yes), "N" (no), e "C" (change). Através da opção "C" o usuário pode fazer algumas alterações na forma como o teste será realizado. Ao selecionar "C", usa-se a seguir as setas de cursor para indicar as opções que se deseja alterar. Pode-se alterar a faixa de endereços a ser testada, ao invés de usar o DEFAULT, que é testar a memória toda. O usuário pode escolher entre o teste rápido (Quick Memory Test Only) e o teste mais rigoroso.

O teste rigoroso é mais demorado, mais é muito mais completo e capaz de detectar erros que passam despercebidos pelo teste rápido. Para selecionar o teste rigoroso, basta colocar a opção "Quick Memory Test Only" como "N". Normalmente a memória é testada uma única vez. Entretanto, o usuário pode fazer que a memória seja testada diversas vezes. Isso é importante, pois existem certos tipos de defeitos chamados "intermitentes", que só podem ser detectados através de testes repetitivos. Por exemplo, a memória poderia apresentar um problema somente após 10 minutos de operação. Se a memória for testada apenas uma vez, este erro não será detectado.

Programando o CHECKIT para testar a memória diversas vezes, será possível detectar os erros intermitentes. Para ativar os testes repetitivos, basta colocar na opção "Number of Test Passes" o número de vezes que se deseja realizar o teste. Se for escolhido, por exemplo, o número 10, a memória será toda testada, e ao chegar ao fim será novamente testada, e assim por diante, até completar 10 vezes.

Após selecionar a faixa de endereços a ser testada, o tipo de teste (rápido ou rigoroso) e o número de passos, o CHECKIT pergunta novamente se já pode executar o teste. Ao responder "Y", o teste será iniciado. Vale a pena lembrar mais uma vez que para que o teste de memória seja preciso, é necessária a realização de um "BOOT LIMPO", e a memória CACHE, caso exista, deve estar desabilitada.

Ao terminar de testar a memória, o CHECKIT indicará se cada tipo de teste obteve sucesso (PASSED) ou falha (FAILED), como pode ser verificado na figura 7.

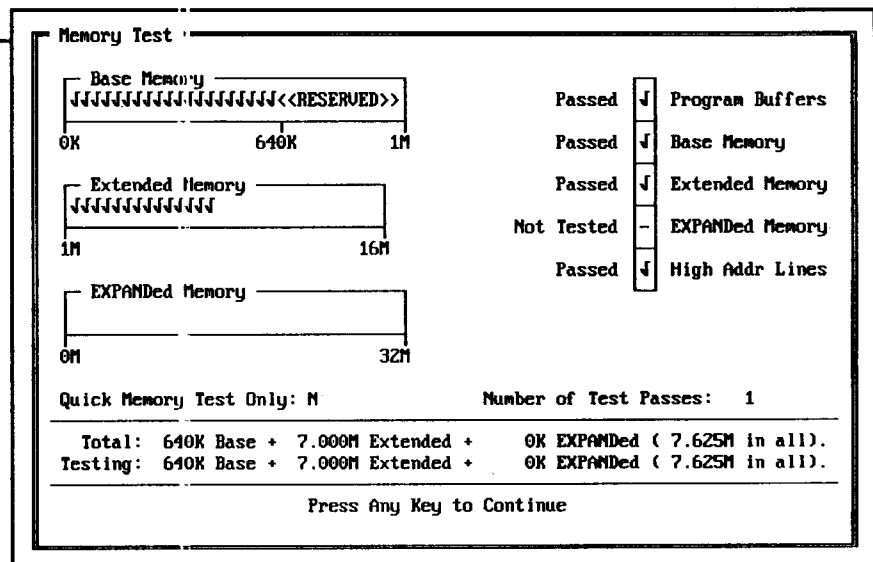


Figura 7 - Resultados do teste de memória do CHECKIT

Nesta figura vemos os testes que foram realizados na memória. Os dois primeiros (Program Buffers e Base Memory) dizem respeito à memória compreendida entre 0k e 640k. O terceiro diz respeito à memória ESTENDIDA, que no nosso exemplo, vai de 1M até 8M. O quarto teste diz respeito à memória EXPANDIDA (EMS). Nos ATs modernos, a memória EXPANDIDA é obtida a partir da memória ESTENDIDA, através de um software conhecido como GERENCIADOR DE MEMÓRIA ESPANDIDA. Quando é executado um "BOOT LIMPO", este gerenciador não é executado, e toda a memória acima do endereço 1M é usada como ESTENDIDA.

Entretanto, em computadores mais antigos (até cerca de 1988) a memória EXPANDIDA era encontrada em placas especiais, não sendo portanto obtida como uma parte da ESTENDIDA. No caso desses computadores antigos, o CHECKIT faria o teste dessa memória EXPANDIDA normalmente. Um último teste chamado "HIGH ADDRESS LINES" é realizado. Esse teste detecta problemas devido ao uso de chips com capacidades erradas (Ex: 256 kB, onde deveria existir 1M) ou devido a curtos ou trihas de endereço partida.

Uma vez terminado o teste de memória, deve ser executado novamente, mas desta vez com a memória CACHE habilitada. Basta executar o SETUP e colocar a opção "CACHE MEMORY" como "ENABLED". Esta opção é encontrada em praticamente todos os ATs 386DX e 486, sendo que nos ATs 486 existe a memória CACHE INTERNA e a CACHE EXTERNA. Nesse caso, deixamos apenas a CACHE EXTERNA habilitada, e em uma última etapa habilitamos também a INTERNA. A tabela a seguir resume as etapas de teste de memória nos diversos computadores. A ETAPA 1 serve para testar a memória DRAM. A ETAPA 2 serve para testar a CACHE EXTERNA, e a ETAPA 3 serve para testar a CACHE INTERNA no caso dos computadores 486 e superiores.

XT/286/386SX: Usar apenas a ETAPA 1, para testar as memórias DRAM.

386DX: ETAPA 1: CACHE DESABILITADA
 ETAPA 2: CACHE HABILITADA

486: ETAPA 1: CACHE INTERNA E EXTERNA DESABILITADAS
 ETAPA 2: CACHE INTERNA HABILITADA
 ETAPA 3: CACHE INTERNA E EXTERNA HABILITADAS

Caso seja detectado algum problema, será necessário realizar a manutenção CORRETIVA, que normalmente consiste em localizar e substituir eventuais chips de memória defeituosos.

A memória é um sistema vital para o bom funcionamento do computador. Um defeito não detectado na memória pode causar a adulteração de arquivos e pode até mesmo a perda de todo o conteúdo do winchester. É fundamental que a memória seja periodicamente checada para que o usuário esteja certo do seu bom funcionamento. A maioria dos ATs possui PARIDADE em suas memórias. A PARIDADE consiste em usar, para cada grupo de 8 bits, um nono bit, usado para detectar erros na memória. Alguns ATs não possuem a PARIDADE instalada, o que faz com que eventuais erros na memória passem despercebidos.

Em um computador com PARIDADE é importante checar periodicamente o funcionamento da memória, já que a PARIDADE detecta erros, mas não todos. Em computadores sem PARIDADE é ainda mais importante realizar periodicamente o teste de memória.

TESTANDO O WINCHESTER

Já mostramos como testar dois módulos de importância máxima para o correto funcionamento do computador: A placa de CPU e a memória. O outro módulo de importância máxima é na verdade um conjunto de sub-módulos, que são as placas de expansão. Entretanto, normalmente os programas que realizam o CHECK-UP no hardware não são capazes de testar isoladamente as placas de expansão. Esse teste é realizado através do teste dos periféricos. Por exemplo, existe nos ATs modernos uma placa conhecida como IDEPLUS, que contém uma interface para dois drives, uma interface para dois winchesters do tipo IDE, duas interfaces seriais, uma interface para impressora e uma interface para joystick.

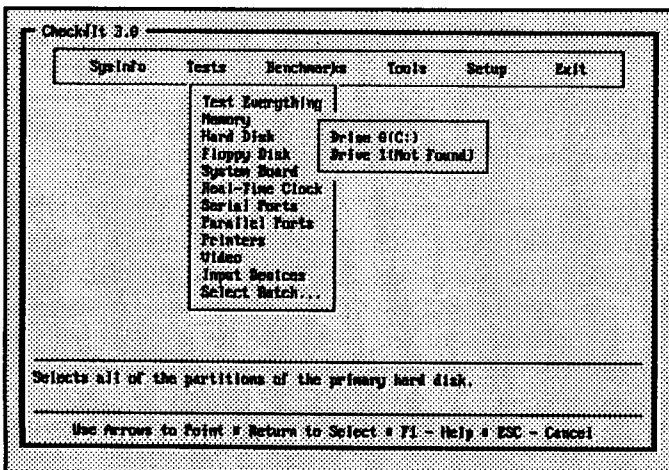


Figura 8 - Selecionando o Teste de Winchester

A checagem do correto funcionamento dessa placa é feita através de uma checagem do winchester, dos drives, do joystick, e da impressora. Apenas as interfaces seriais podem ser testadas isoladamente. Por essa razão, veremos agora como checar o funcionamento de cada um dos periféricos, a começar pelo winchester.

Para testar o winchester, usa-se a opção "HARD DISK" do menu de testes. O CHECKIT perguntará qual é o winchester a ser testado, já que um computador pode possuir mais de um winchester. É o que vemos na figura 8. Observe que o CHECKIT testa o winchester como um DRIVE FÍSICO, e não como um DRIVE LÓGICO. Portanto, um winchester dividido em C: e D: será testado todo de uma só vez.

O teste de winchester do CHECKIT é de uso muito simples. Uma vez ativado, começa imediatamente o teste, que pode ser observado na figura 9.

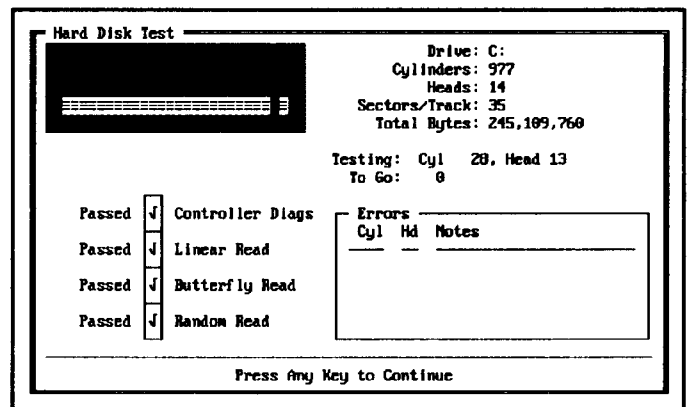


Figura 9 - Fim do teste de winchester

Nesta figura vemos os resultados que um winchester em bom funcionamento deve apresentar. São ao todo quatro tipos de testes e todos devem ficar com a indicação "PASSED". Eventuais erros são apresentados no retângulo com a indicação "Errors". No nosso exemplo, que é o caso de um winchester em perfeitas condições, não foram apresentados erros. Vejamos a seguir o significado de cada um dos quatro testes que o CHECKIT realiza no winchester.

Controller Diagnostics: Checa se os circuitos da interface de winchester estão operando corretamente. Deve ser tomado cuidado no caso do winchester IDE, pois a placa onde fica conectado (normalmente a IDEPLUS) não é uma controladora, do ponto de vista eletrônico. Os winchesters IDE possuem sua controladora embutida em seu interior. O que a placa IDEPLUS faz na verdade é enviar para o winchester os comandos de controle para sua controladora interna. Uma falha nesse teste observada em winchesters dos tipos MFM, RLL (muito comuns em XTs e em ATs antigos), ESDI ou SCSI, indica que a placa controladora provavelmente está defeituosa. Já no caso de um winchester IDE, uma falha nesse teste pode indicar um problema na IDEPLUS, mas é muito mais provável que o problema esteja no próprio winchester.

Linear Read: Nesse teste o winchester é lido seqüencialmente, do início ao fim. Como sabemos, o

winchester é dividido em cilindros, sendo que cada cilindro é composto por trilhas. Cada trilha de um cilindro é acessada por uma cabeça diferente. Em um winchester de, por exemplo, 1024 cilindros, esse teste lê o cilindro 0, depois o cilindro 1, e assim por diante, até o último, que é o cilindro 1023.

Butterfly Read: O winchester é totalmente lido, mas em uma ordem diferente daquela usada no teste anterior. É lido o primeiro cilindro, depois o último, depois o segundo, depois o penúltimo, depois o terceiro, depois o antepenúltimo, depois o quarto, e assim por diante, até que todo o winchester é lido. O objetivo desse teste é testar o sistema de posicionamento das cabeças de leitura e gravação, já que para os cilindros nesta ordem é necessário realizar diversos movimentos com o braço que contém as cabeças de leitura e gravação.

Random Read: Também é importante para testar o sistema de posicionamento das cabeças. O winchester é novamente lido, mas em uma ordem "aleatória".

Eventualmente esse teste pode indicar a presença de alguns poucos setores defeituosos. Se o CHECKIT indicar no retângulo destinado aos erros que esses setores estão marcados pelo DOS como ruins ("Marked by DOS"), o problema não será tão sério, pois o DOS ao saber previamente que esses setores estão ruins, não os utilizará. Caso esses setores defeituosos não sejam indicados como "Marked by DOS", teremos um problema que requer manutenção CORRETIVA.

TESTE DOS DRIVES

O teste dos drives realizado pelo CHECKIT é muito parecido com o do winchester. Para realizar esse teste será necessário providenciar um "disquete confiável", pois não queremos testar o disquete, e sim, o drive. Se não tivermos a certeza absoluta de que o disquete se encontra em boas condições, um eventual erro apontado pelo CHECKIT nos deixará com a seguinte dúvida: o defeito está no drive ou no disquete? Como queremos saber se o drive está bom ou não, teremos que usar um disquete em perfeitas condições. Para obter um disquete confiável devemos fazer o seguinte:

- Selecionamos um disquete novo, de boa qualidade.
- Realizamos uma formatação nesse disquete. No MS-DOS até a versão 4.01 basta usar o comando "FORMAT A:". No MS-DOS versão 5.0 e 6.0 teremos que usar o comando "FORMAT A:/U". A opção "/U" serve para ativar a chamada "formatação incondicional", que é aquela na qual as trilhas e os setores do disquete são criados. Até a versão 4.01, isto era feito automaticamente pelo programa FORMAT, mas a partir da versão 5.0 o MS-DOS passou a fazer uma formatação baseada em apagar o diretório raiz e a tabela de alocação de arquivos, e ainda uma verificação na superfície do disco. Para realizar uma

formatação como era feita antes, recriando as trilhas e os setores, basta usar a opção "/U".

c) Após o término da formatação verificamos a existência de "BAD SECTORS". Caso sejam apresentados alguns "BAD SECTORS", o disquete não é considerado confiável e não pode ser usado para testar os drives. A seguir mostramos um exemplo do que ocorre na tela após a formatação de um disquete problemático.

```
C:\>format a:/u
Insert new diskette for drive A:
and press ENTER when ready...
```

```
Formatting 1.2M
Format complete.
```

```
Volume label (11 characters, ENTER for none)?
```

```
1213952 bytes total disk space
7680 bytes in bad sectors
1206272 bytes available on disk
```

```
512 bytes in each allocation unit.
2356 allocation units available on
disk.
```

```
Volume Serial Number is 422F-14DD
```

```
Format another (Y/N)?
```

Podemos observar a presença de setores defeituosos (7680 bytes in bad sectors), o que indica que este disquete não pode ser usado no teste de drives. A seguir vejamos o que é apresentado na tela após a formatação de um disquete perfeito:

```
C:\>format a:/u
Insert new diskette for drive A:
and press ENTER when ready...
```

```
Formatting 1.2M
Format complete.
```

```
Volume label (11 characters, ENTER for none)?
```

```
1213952 bytes total disk space
1213952 bytes available on disk
```

```
512 bytes in each allocation unit.
2371 allocation units available on
disk.
```

```
Volume Serial Number is 352C-14E0
```

```
Format another (Y/N)?
```

Observamos que neste segundo caso não ocorreram setores defeituosos. Todo o espaço existente no disco foi indicado como disponível (1213952 bytes total disk space, 1213952 bytes available on disk). Temos aqui um disquete 100% confiável para ser usado no teste de drives. Na verdade, até mesmo para o uso diário os disquetes devem apresentar esta característica. Disquetes com setores defeituosos podem ser usados, mas tal prática deve ser evitada.

Para obter um disquete "confiável", é ainda recomendado

DIFICULDADES COM OUTROS IDIOMAS ?

PROGRAMA PARA TRADUÇÃO

FALATUDO

O Falatudo possui vários dicionários, com aproximadamente 190.000 vocábulos, dos quais 170.000 pertencem aos idiomas português/inglês; os 20.000 restantes estão distribuídos entre os idiomas francês, espanhol, italiano e alemão. Podem ser feitas consultas cruzadas entre os seis idiomas e adição de novos vocábulos pelo usuário.

DICIONÁRIOS

- ▶ português
- ▶ inglês
- ▶ francês
- ▶ espanhol
- ▶ italiano
- ▶ alemão

EXPRESSÕES IDIOMÁTICAS

- ▶ inglês com traduções em português

GRAMÁTICAS

- ▶ língua inglesa
- ▶ língua portuguesa

MÓDULO CONVERSOR

- ▶ Converte textos de um idioma para outro, frase a frase
- ▶ Trabalha com textos de outros editores
- ▶ Acréscimo de novos vocábulos

MÓDULO RESIDENTE

- ▶ permite consultas rápidas dentro de outros programas
- ▶ consultas bilíngues
- ▶ consultas multilíngues

Um texto pode ser editado no Falatudo ou importado de outros editores. Ao usar este módulo, o programa divide o texto em frases e passa a fazer a conversão frase a frase.

Durante a conversão, o Falatudo realiza automaticamente a substituição dos vocábulos com um único sentido. Havendo várias traduções para uma palavra, a janela de opções, presente no momento da conversão, permite ao usuário a escolha do melhor sentido. Na medida em que a frase é convertida, o texto é visualizado na janela de saída, na qual podem ser feitos ajustes. Em seguida, o programa traz a segunda frase, e assim por diante, até o término do texto.

Ao final, o texto convertido é visualizado simultaneamente ao texto original, em rolamento vertical, com o uso dos setas, permite o acompanhamento e o ajuste final pelo editor do Falatudo.

Traduzir ficou mais fácil!

INGLÊS

Falatudo is an educational program designed to all professional that needs works of translation.

PORTUGUÊS

Falatudo é um educacional programa indicado para todo profissional que precisa trabalhos de tradução

O Falatudo se encontra nas principais livrarias e revendedores de informática. Caso não encontre o programa próximo de você, encomende-o diretamente com a PAC.

(021) 717.3021

Programa para computadores da linha PC
(XT, 286, 386, 486) com disco rígido.

PAC - Programas Alternativos para Computador

Rua XV de novembro, 174 - Niterói - RJ - CEP 24020-120



A IMPORTÂNCIA DO CHECK-UP

usar a capacidade máxima do drive, para que o teste seja ainda mais rigoroso. Por exemplo, para testar um drive de 1.2 MB pode ser usado um disquete de 360 kB, mas é melhor usar um disquete de 1.2 MB. Da mesma forma, um disquete de 720 kB pode ser usado para testar um drive de 1.44 MB, mas é recomendável usar um disquete de 1.44 MB.

De posse do disquete "confiável", executamos o CHECKIT e selecionamos no menu de teste a opção "Floppy Disk". Indica-se a seguir o drive a ser testado. Será então apresentada a tela indicada na figura 10.

Inicialmente o CHECKIT pergunta se o disquete a ser usado no teste já está inserido no drive a ser testado. Coloca-se o "disquete confiável" no referido drive e tecla-se "Y" seguido de ENTER. A seguir, CHECKIT verificará o tipo de disquete colocado e o indicará no canto superior direito da tela. Será colocada então uma mensagem para o usuário, que aqui está traduzida:

Floppy Disk Test

Drive: A:
Maximum Capacity: 1.2MB
Currently Testing: None

Waiting... Insert Disk
Random Read
Random Write

Errors
Cyl Hd Notes

Insert a disk in drive A:.

Is a disk inserted? Y
Y-Yes N-No

ESC-Interrupt

Figura 10 - Teste de drives do CHECKIT

"Se existem dados gravados nesse disquete, o teste de escrita pode destruí-los. Pule o teste de escrita para evitar a possibilidade de perda de dados."

O CHECKIT pergunta então se pode usar este disquete, e espera por três respostas possíveis:

"Y", para fazer o teste completo, usando leituras e escritas no disquete

"N", para usar outro disquete

"S", para pular o teste de escrita.

Aconselhamos a usar um disquete recém-formatado, sem dados gravados, e que seja realizado o teste completo, que inclui leituras e escritas. Nesse caso deve ser teclado "Y", dando início ao teste.

Inicialmente é realizado o teste de leituras aleatórias (RANDOM READ). São feitas as leituras de vários setores de várias trilhas do disquete, mas em uma sequência aleatória, o que resulta em diversos movimentos com as cabeças de leitura e gravação. Ao terminar, começa o teste de escritas aleatórias (RANDOM WRITE), em que são realizadas escritas

seguidas de verificações em vários setores de várias trilhas do disquete, também seguindo uma ordem aleatória. Desta forma, são testados os circuitos de leitura, de gravação e o mecanismo de posicionamento das cabeças do drive.

Eventuais erros são apresentados no retângulo indicado com a palavra "Errors", assim como no caso do teste de winchester. No caso de serem observados erros, fica caracterizado um problema que requer manutenção CORRETIVA. O problema do drive pode ser devido a sujeira na cabeça, desalinhamento ou desregulagem na velocidade de rotação do disco. É possível ainda que o problema esteja na placa controladora de drives. Se o computador possui dois drives, e se ambos estão apresentando problemas, provavelmente os drives estão bons e o defeito está na placa que os controla ou no cabo.

Um teste fácil de fazer nos drives é o da velocidade de rotação. Infelizmente o CHECKIT não faz esse tipo de teste, a menos que seja usado em conjunto com um disquete especial para fazer alinhamento. Esse disquete não pode ser copiado e custa mais caro que um drive. Só vale a pena sua aquisição se for usado diariamente para alinhar vários drives, como é o caso das firmas que fazem manutenção em microcomputadores.

Felizmente, pelo menos a velocidade de rotação pode ser testada através de um programa muito conhecido, que é COPYIIPC. Trata-se de um programa que quase todo microiro possui. Para testar a velocidade de rotação do drive A:, usamos o COPYIIPC da seguinte forma:

COPYIIPC A:/ T

Deve ser então colocado um disquete no drive a ser testado e teclado ENTER. COPYIIPC ligará o motor que faz o disquete

girar e fará uma medida de velocidade. Muitos programas medem a velocidade de rotação em RPM (rotações por minuto), mas o COPYIIPC faz de forma diferente: mede o tempo de rotação de uma volta do disquete, medido em milésimos de segundo. A tabela a seguir mostra os resultados que devem ser obtidos em cada tipo de drive. Observe que é admitida uma tolerância entre 1 e 1,5% na velocidade de rotação.

Drive	Velocidade	Tempo, ms	Tolerância:
1.2 MB	360 RPM	166.7	164.16 a 169.16
360 kB, 720 kB,			
1.44 MB	300 RPM	200 ms	197 a 203

Qualquer velocidade de rotação fora da faixa de tolerância especificada é considerada como erro. Aliás, trata-se de um erro muito incômodo, pois o drive aparentemente funciona, mas não conseguirá ler disquetes provenientes de outros computadores, gravados em drives com velocidade correta. Da mesma forma, disquetes gravados em drives com velocidade errada não

poderão ser lidos em drives que operam com a velocidade correta. Nesse caso, esse drive deve imediatamente ser desativado, para ser regulado ou substituído por outro.

O TESTE DO TECLADO

Para ativar o teste de teclado do CHECKIT devemos usar a opção "Input Devices" no menu de testes. A seguir temos as opções para testar o teclado, o mouse e o joystick. Ao selecionarmos o teste de teclado, veremos a tela indicada na figura 11. Inicialmente devemos indicar o tipo de teclado existente no computador:

- a) Teclado estilo XT, com 83 teclas
- b) Teclado estilo AT, com 84 teclas
- c) Teclado avançado, com 101 teclas, o mais comum atualmente

Basta usar as setas do teclado e teclar ENTER. Uma vez indicado o tipo de teclado, o CHECKIT realiza três testes:

Press Each Key: O usuário deve pressionar todas as teclas do teclado, que serão indicadas na tela à medida que são apertadas. Desta forma é possível verificar se existe alguma tecla inativa ou se ocorre troca de teclas.

Typematic Repeat Test: Quando apertamos uma tecla e a mantemos pressionada por mais de 1 segundo (pode também ser usado um tempo menor), o teclado gera uma sequência repetitiva com a tecla pressionada. Essa característica é conhecida como TYPEMATIC REPEAT. Nesse teste, devemos apertar uma tecla qualquer para que o CHECKIT verifique se o TYPEMATIC REPEAT está funcionando.

Keyboard Lights Test: CHECKIT testa se os três LEDs existentes no teclado estão acendendo e apagando normalmente. Cada um dos LEDs (Num Lock, Caps Lock e Scroll Lock) é aceso e apagado. Depois disso é perguntado ao usuário se os LEDs funcionaram.

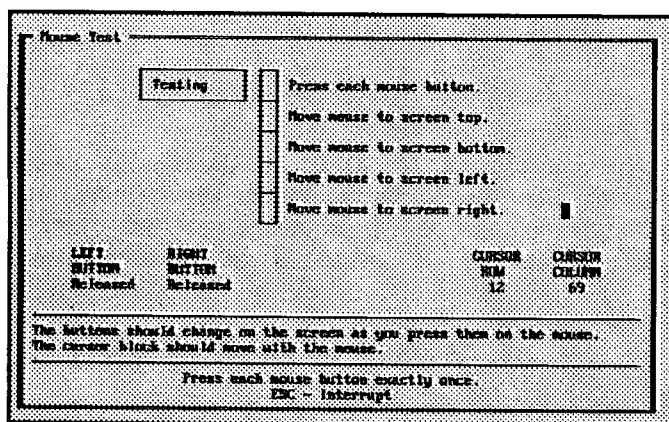


Figura 12 - Teste do Mouse

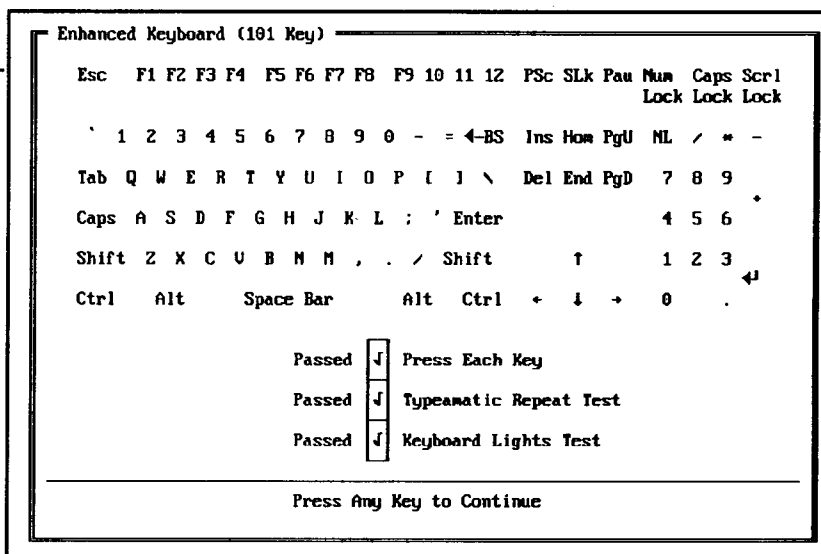


Figura 11- Teste de teclado do CHECKIT

TESTE DO MOUSE

Ainda no menu de testes, no ítem INPUT DEVICES, encontramos o teste do MOUSE. O teste consiste em apertar cada um dos botões do mouse e fazer movimentos com um cursor através do mouse para a parte superior, inferior, esquerda e direita da tela. O teste pode ser visto na figura 13-12. É claro que para poder realizar esse teste é necessário que o DRIVER do mouse seja ativado antes da execução do CHECKIT.

TESTE DA PLACA DE VÍDEO

O CHECKIT é capaz de realizar testes nos diversos tipos de placas de vídeo, apesar de não ter condições de reconhecer a diferença entre uma placa VGA e uma SUPER VGA. Da mesma forma, não reconhece a diferença entre uma placa HERCULES e uma placa MDA. Isto porque a nível de HARDWARE, uma placa de vídeo HERCULES nada mais é que uma placa MDA capaz de operar também com gráficos, e uma placa SUPER VGA nada mais é que uma placa VGA capaz de operar em resoluções maiores e com mais cores. De qualquer forma, essas limitações não invalidam os testes feitos pelo CHECKIT e pelos diversos softwares de diagnóstico existentes.

Ao ser selecionado o teste de vídeo, o CHECKIT apresenta quatro opções:

- a) ALL TESTS
- b) VIDEO RAM
- c) TEXT
- d) GRAPHICS

Normalmente selecionamos a primeira opção, que realiza todos os testes possíveis. Podemos também selecionar os testes de forma individual: Testar apenas a memória de vídeo, ou apenas os modos de texto, ou apenas os modos gráficos.

Nos testes de "VIDEO RAM" é testada a memória RAM existente na placa de vídeo. A quantidade de memória testada depende da placa:

HERCULES, MDA: 4 kB
CGA: 16 kB
EGA, VGA, SVGA: 256 kB

Infelizmente não é possível testar através do CHECKIT toda a memória de vídeo existente em placas fora do padrão IBM, como é o caso de uma placa SVGA com 1 MB de memória de vídeo. Seria possível apenas realizar um teste informal, que consiste em usar algum programa gráfico que ative a resolução máxima da placa. Problemas na memória de vídeo resultaria, em alterações na imagem, como troca de cores, faixas horizontais e verticais na tela.

No teste dos modos de texto, o CHECKIT apresenta telas com caracteres nos modos de texto que a placa é capaz de exibir. São mostrados textos em modos monocromáticos e a cores. É também mostrado um teste de atributos de vídeo, onde são mostrados caracteres com alta e baixa intensidade, vídeo reverso e piscando. É interessante usar a tecla "PRINT SCREEN" para listar na impressora o conteúdo de cada uma dessas telas de teste, para efeito de futuras comparações.

O CHECKIT também testa os diversos modos gráficos para cada tipo de placa de vídeo. Em placas HERCULES e MDA, os modos gráficos não são testados. Em placas CGA, EGA, e VGA são apresentadas diversas telas com quadriculados e barras coloridas. Ao lado de cada uma das barras é colocada a cor correspondente. Por exemplo, a figura 13 mostra uma das telas exibidas durante o teste de uma placa de vídeo VGA.

O usuário deve se habituar com o que é apresentado na tela em cada um desses testes. Durante os testes devem ser checadadas se as cores apresentadas estão corretas.

TESTE DAS INTERFACES SERIAIS

As interfaces seriais são aquelas que transmitem um único BIT da cada vez. São usadas para conexão com

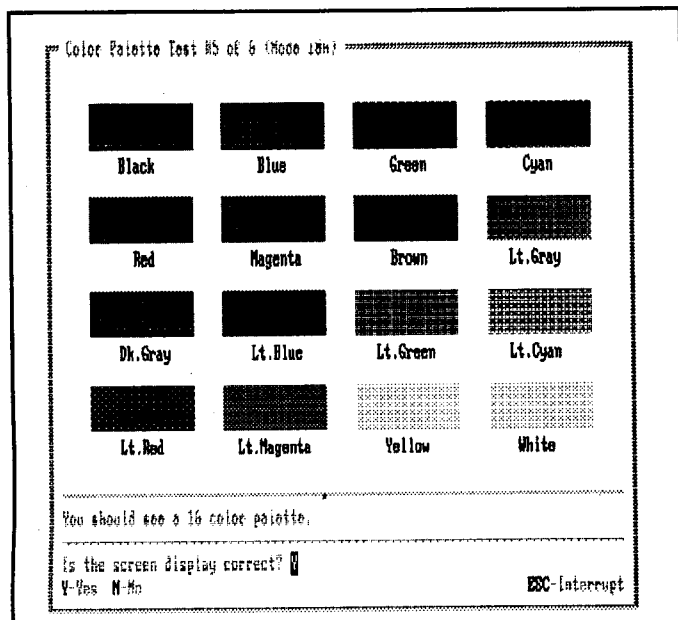


Figura 13 - Uma das telas do teste de vídeo de placas VGA pelo CHECKIT

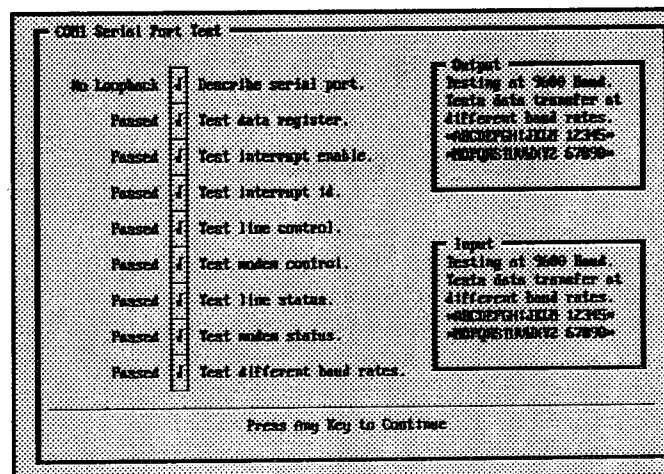


Figura 14 - Teste das portas seriais do CHECKIT

MOUSE, MODEM e diversos outros dispositivos seriais. Entre eles podemos citar os PLOTTERS, algumas impressoras seriais, algumas leitoras de código de barras. As interfaces seriais podem também serem usadas para a conexão de dois micros, para efeito de transmissão de dados.

Existem duas formas de testar uma interface serial: TESTE INTERNO e TESTE EXTERNO. O teste INTERNO tem como objetivo testar os principais circuitos que fazem parte das interfaces seriais. Esses circuitos são chamados de UART. O teste mais completo é o EXTERNO, que além de testar a UART, testam outros circuitos conhecidos como LINE DRIVERS e LINE RECEIVERS, que trabalham em conjunto com a UART. Entretanto, para realizar o teste EXTERNO é necessário conectar na porta serial um adaptador especial conhecido como LOOPBACK. Sem este LOOPBACK o usuário pode fazer apenas o teste INTERNO, ou seja, testar o funcionamento da UART.

Para testar uma porta serial, selecionamos no menu de testes do CHECKIT a opção "SERIAL PORTS". A seguir devemos indicar qual das portas seriais queremos testar: COM1, COM2, COM2 ou COM4. Uma vez indicada a porta serial desejada, CHECKIT perguntará se estamos usando ou não um conector LOOPBACK. Caso respondamos "N", o CHECKIT realizará o teste INTERNO, ou seja, testará todas as funções da UART e não checará os curcuitos conhecidos como LINE DRIVERS e LINE RECEIVERS. A figura 14 mostra a tela apresentada por este teste.

Algumas observações a mais devem ser feitas em relação ao teste das portas seriais:

a) Ao realizar testes SEM LOOPBACK, devemos desconectar qualquer dispositivo serial da porta em teste. Por exemplo, se temos um MOUSE conectado na COM1, devemos desconectá-lo para que o teste seja realizado corretamente, caso contrário poderão ser indicados erros que na verdade não existem.

b) As placas MODEM/FAX também contêm interfaces seriais. Essas placas podem utilizar diversos tipos de UARTs, diferentes das usadas originalmente pela IBM. Devido a isso, é possível que o CHECKIT aponte erro nessas inter-

faces seriais, que na verdade não são erros, apenas foi encontrada uma UART diferente da esperada.

TESTE DAS INTERFACES PARALELAS

As interfaces paralelas, também chamadas de INTERFACES DE IMPRESSORA, são chamadas pelo MS-DOS de LPT1, LPT2 e LPT3. A maioria dos computadores possui apenas uma, mas dependendo das placas instaladas podem existir duas ou três. Ao ativar no menu de testes o teste das interfaces paralelas, CHECKIT perguntará qual é a interface a ser testada: LPT1, LPT2 ou LPT3. A seguir será mostrada a tela indicada na figura 15. É perguntado se existe um conector LOOPBACK acoplado ao conector da interface paralela. Da mesma forma como existe um LOOPBACK próprio para o teste das interfaces seriais, existe um outro tipo de LOOPBACK próprio para o teste das interfaces paralelas. Caso o usuário não possua este LOOPBACK, basta responder "N", e será feito apenas um teste INTERNO.

TESTE DE IMPRESSORAS

Todas as impressoras possuem uma espécie de "AUTO TESTE", que é ativado por uma combinação especial de botões. Nesse teste a impressora lista várias páginas com os diversos tipos de caracteres e modos gráficos que possui. Antes de usar qualquer programa de diagnóstico para testar uma impressora, deve ser usado o AUTO TESTE. Normalmente no manual da impressora existe uma indicação daquilo que é impresso no AUTO TESTE. Mesmo que o usuário não possua o manual, pode executar o AUTO TESTE e guardar a listagem para futuras comparações.

Uma vez que a impressora operou corretamente no AUTO TESTE, podemos usar o CHECKIT para realizar testes adicionais. Basta selecionar a opção "PRINTERS" no menu de testes. Será então colocada uma tela onde o usuário deve tecar "Y" para executar o teste, "N" para desistir e "C" para configurar. Ao escolher a opção "C", podemos selecionar o tipo de impressora, de acordo com as três classes:

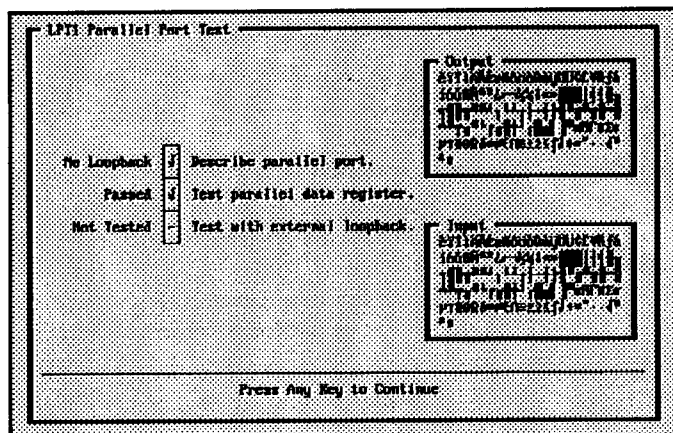


Figura 15 - Teste de uma porta paralela

- a) GENERIC
- b) IBM/EPSON
- c) HP LASERJET

A maioria das impressoras matriciais são compatíveis com as impressoras EPSON e IBM, que deve ser a opção selecionada. Da mesma forma, a maioria das impressoras LASER são compatíveis com os modelos LASER da HP. Caso a impressora em uso não seja compatível com nenhum desses tipos, podemos selecionar a opção "GENERIC".

Seja qual for o tipo de impressora selecionado, CHECKIT fará uma série de impressões e indicará na tela o aspecto daquilo que deve ser impresso. É conveniente que o usuário mantenha uma cópia em papel daquilo que o CHECKIT coloca em sua impressora, para que possam ser feitas comparações em testes futuros.

TESTES REPETITIVOS

O CHECKIT possui em seu menu de testes a opção "SELECT BATCH", através da qual o usuário pode preparar uma espécie de "bateria de testes". Pode por exemplo especificar que o winchester e a memória sejam testados 50 vezes. Isso é muito importante quando um equipamento está recém-adquirido e queremos deixá-lo em teste por algumas horas, aproveitando enquanto ainda está no período

de garantia. A figura 16 mostra a tela apresentada pelo CHECKIT quando selecionamos esta opção. O CHECKIT faz a pergunta "RUN BATCH ?", à qual deve ser respondido "N" para desistir, "Y" para prosseguir e "C" para indicar os testes a serem realizados. Nesse caso, o usuário deve usar as setas do teclado e preencher as respostas com "Y" ou "N" conforme deseje ou não realizar um determinado teste. Observe que algumas das perguntas normalmente feitas durante os testes individuais devem ser respondidas nesta tela.

Deve ser também preenchida a opção "ERROR LOGGING", que indica onde deverá ser apresentado o relatório de erros encontrados durante os testes. O

Select Batch			
Serial Ports:	COM1 N	COM2 N	COM3 N
	Loopback N	Loopback N	Loopback N
Parallel Ports:	LPT1 N	LPT2 N	LPT3 N
	Loopback N	Loopback N	Loopback N
Floppy Disks:	Drive 0(A:) N	Drive 1(B:) N	Drive 2(MA) N
	Write Test N	Write Test N	Write Test N
Hard Disks:	Drive 0(C:) Y	Drive 1(Not Found) N	Drive 3(MA) N
Motherboard:	System Board N	Real Time Clock N	
Memory:	Base N	0K to 640K (0000000h to 009FFFFh)	
	Extended N	1.000M to 0.000M (0100000h to 07FFFFFFh)	
	EXPANDED N	0K to 0K (h to h)	
Quick Test N	Memory Test Passes: 1		
Video:	Memory N	Text N	Graphics N
Output Devices:	Printer N	Type:	Port:
Input Devices:	Keyboard N	Type:	
	Mouse N	Joysticks N	
Error Logging:	Disk	Batch Passes: 999	Pause on Errors: Y
The tests selected above will be run for this batch.			
Run batch? Y			
Y-Yes N-No C-Change Setup S-Save R-Restore Defaults ESC-Cancel			

Figura 16 - Usando teste em BATCH no CHECKIT

A IMPORTÂNCIA DO CHECK-UP

usuário pode escolher entre as opções:

- a) USE SETUP SETTING - Coloca o relatório de erros no local especificado pela opção "LOG ACTIVITY" do item "SETUP" no menu principal do CHECKIT
- b) DISPLAY ONLY - Os resultados serão mostrados apenas no vídeo
- c) DISK - Os resultados serão apresentados em um arquivo em disco
- d) PRINTER - Os resultados serão impressos
- e) DISK AND PRINTER - Os resultados serão impressos e gravados em disco

Deve ser também indicado o número de passos (BATCH PASSES), ou seja, o número de vezes que os testes serão realizados. Deve também ser respondida a pergunta "PAUSE ON ERRORS?". Normalmente usamos a resposta "Y", para que o teste seja interrompido ao primeiro erro encontrado. A seguir o CHECKIT pergunta o nível de detalhamento que deverá usar nos relatórios de testes:

- a) FULL DETAIL REPORT - Apresenta um tipo de relatório bem detalhado
- b) CERTIFICATION REPORT - Apresenta um relatório mais abreviado
- c) BOTH REPORTS - Apresenta ambos

Normalmente usa-se a terceira opção, a menos que não se deseje um relatório muito extenso. Caso o relatório seja gravado em disco, CHECKIT o gravará em um arquivo de nome CHECKIT.LOG. Na criação deste arquivo, o usuário pode digitar uma linha de comentário que será colocada no

início do relatório. Por exemplo, pode ser digitado algo como "testes no micro do Sr. Fulano de Tal".

CONCLUSÃO

Em termos de CHECK-UP, o pior que um usuário pode fazer é simplesmente não realizá-lo. O usuário deve, pelo menos uma vez por mês, realizar um CHECK-UP no seu computador. Curiosamente o CHECKIT é um dos programas mais usados para este fim, principalmente pelo fato de ser de fácil utilização. Mesmo assim é grande o número de usuários que não sabem operar o CHECKIT de forma correta. Por exemplo, muitos não sabem que para testar corretamente a memória DRAM, deve ser desabilitada a memória CACHE e que deve ser executado um "BOOT LIMPO". Muitos não possuem o LOOPBACK mas respondem "Y" quando o CHECKIT pergunta se o mesmo está ou não sendo usado, o que resulta em uma série de erros no teste das portas seriais e das portas paralelas. Muitos usam disquetes problemáticos para testar os drives. Neste artigo, vimos como o CHECKIT é de fácil utilização, mas deve ser usado de forma correta.



LAÉRCIO VASCONCELOS é Engenheiro Eletrônico e autor dos livros: *Como Montar Seu Próprio PC*, *Conserte Você Mesmo Seu PC*, *Arquitetura do PC e IBM PC: Dicas e Macetes de Software*.

GENESIS 2.0

GERADOR DE RELATÓRIOS PARA CLIPPER 5 E COMPATÍVEIS

O GENESIS 2.0 é a última palavra em geradores de relatórios para Clipper 5 e compatíveis (Summer 87, dBase, FoxBase) eliminando a necessidade de programas fontes, compilação, linkedição e aumentando sensivelmente a produtividade.

Composto de módulo objeto compatível com o clipper 5, podendo ser linkeditado e distribuído juntamente com seus sistemas desenvolvidos em Clipper 5; e de módulo executável compatível com qualquer versão do Clipper, dBase, FoxBase e similares.

CARACTERÍSTICAS

- Reduz em até 90% o tempo de confecção de relatórios simples e até 70% de relatórios sofisticados;
- Gerencia até 250 arquivos (de todos os tipos) abertos simultaneamente;
- Controle de alinhamento horizontal e vertical totalmente livre, permitindo ao usuário desenhar seu lay-out como desejar (etiquetas, cheques, notas fiscais, boletos bancários, etc.);
- Controla até 9 níveis de quebra e subtóais;
- Permite criar índices internamente no GENESIS ou aproveitar índices já prontos do seu sistema;
- Permite filtros e ralacionamentos de forma idêntica ao Clipper ou controlados pelo usuário como em um programa tradicional;
- Aceita qualquer expressão válida em Clipper como campo de impressão, inclusive funções do usuário, macros code blocks, objetos, etc;
- Permite controle total de arquivos através das funções do Clipper 5, como dbSeek(), dbSeleção(), dbSet-Relation(), etc, possibilitando os mesmo recursos de um programa tradicional;
- Possui controle dinâmico do fluxo do relatório através de comandos #IF...#ELSE...#ENDIF e #GOTO...#CASE possibilitando gerenciamento dinâmico da impressão para relatórios sofisticados ou específicos;
- Possui senhas para impressão e edição.
- Permite criar e alterar facilmente drivers de impressoras, adaptando-se a qualquer impressora do mercado.

Maiores Informações

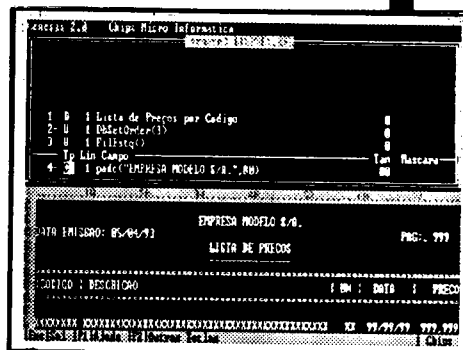
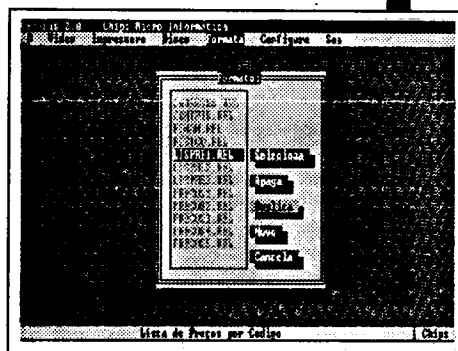
CHIPS Micro Informática

TELS.: (0152) 21-0130 / 21-8763

RUA REINALDO FERREIRA LEÃO, 81 - CERRADO CEP 18055-020 - SOROCABA - SP

**DESPACHAMOS PARA
TODO BRASIL**

OMOLOGADO PELA OFFICE



CADASTRAMOS REVENDAS PARA TODO BRASIL

DATA GAME[®]

NOVOS PRODUTOS DATA GAME

KIT PARA DRIVE MSX

Composto de gabinete metálico, fonte de alimentação, interface DDX, cabo para dois drives, manual e Sistema Operacional (DOS).

MODEM DE VIDEOTEXTO PARA MSX

Transmite e recebe em 1200/75, 300/300, 1200/1200, BELLe CCITT. Discagem automática, rediscagem automática em caso de número ocupado. Contém software residente (Firmware) para operação no videotexto. Produto homologado pela TELESP.

MEGARAM GAMES "MEGAGAMES"

Expansão de memória de 256 Kbytes para computadores MSX. Desenvolvida para uso de jogos avançados que necessitam de memória maior que os 64 Kbytes do computador. Não possui DOS residente.

MEGARAM DISK

Cartucho de expansão de memória para computadores da linha MSX. Estão disponíveis nas versões 256, 512 e 768 Kbytes. Todos possuem o sistema operacional DOS residente (Firmware), e funcionam como um "DRIVE" de altíssima velocidade.

DESPACHAMOS PARA TODO BRASIL

DATA GAME ELETRÔNICA LTDA.
FONES: (011) 570-7471 E 574-8990

RE VENDAS

SÃO PAULO

MSX SERVICE

REDE UNIVERSOFT

SAMPA INFORMÁTICA

BENY INFORM.

FONE (011) 858-1143

FONE (011) 825-5240

FONE (011) 579-8050

FONE: (011) 570-1555

RIO DE JANEIRO

MSX SOFT INF.

FONE (021) 567-3434

CURITIBA

MSX SOFT SUL

FONE (041) 233-0046

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

IGRES INFORMÁTICA

FONE (0123) 21-0321

PORTO ALEGRE

DIGIMER

FONE (051) 226-4395

Programação Orientada para Objetos - parte 1

Aprenda e utilize esta moderna e prática técnica de programação, aplicada nas mais poderosas linguagens.

Cleuton Sampaio de Melo Jr

A técnica de Programação Orientada para Objetos ou OOP (Object-Oriented Programming) como é mais conhecida, é largamente falada e utilizada. Na verdade, um software se dizer OOP é uma vantagem, sendo assunto obrigatório nas rodinhas dos intelectuais informáticos de plantão. Isto nos causa a impressão de que a OOP é algo difícil de ser empregado, exigindo conhecimentos técnicos e acadêmicos não disponíveis para a maioria dos mortais. Lêdo engano. A OOP é uma técnica fácil e prática de ser implementada, dependendo apenas da linguagem usada.

É para ajudar a desmistificar esta técnica que resolvi transcrever este artigo, que na verdade foi uma palestra que ministrei há algum tempo. Resolvi dividir o artigo em duas partes, uma teórica e outra aplicada, incluindo um pequeno projeto de uma aplicação OOP.

VANTAGENS DA OOP

Existem várias, porém selecionamos como principais benefícios:

- Facilidade de alterações e implementações
- Melhor estruturação do código

Um programa Orientado para Objetos é mais simples de ser alterado, seja para correção ou para implementação de novas funções.

Vamos imaginar que você tenha feito um programa para desenhar fluxogramas, da maneira tradicional (Não OOP). Ele prevê os símbolos mais comuns: Terminal, I/O, Processamento e decisão, e você escolhe os símbolos desejados que serão desenhados na tela. Imaginemos agora que você deseja alterar o seu programa para incluir mais um símbolo, por exemplo o de Relatório Impresso. Seria necessário alterar sua rotina de escolha de figuras e a rotina de desenho das mesmas, o que poderia causar um

grande problema no que já estava funcionando...

Imagine então se você desejasse dar ao seu programa a versatilidade de usar símbolos de outros tipos de fluxo, por exemplo: Circuitos elétricos, O&M, Análise Estruturada etc, já pensou o volume das alterações necessárias?

Isto seria bem simples em um programa OOP, pois os "Objetos", que são as figuras a serem desenhadas já possuem toda a "inteligência" necessária para se auto-desenhar, auto-selecionar, auto-mover e auto-apagar. Você observa isto em programas modernos de desenho ou de editoração eletrônica, onde é possível desenhar uma figura e depois selecioná-la, movendo-a independente do fundo onde se encontra.

O Código fonte de um programa OOP é muito melhor estruturado do que o de um programa tradicional. Lembrando que estruturar é dividir um programa em níveis decrescentes de abstração. Em outras palavras, todo o código "miúdo" do programa está embutido nos objetos, sendo possível manipulá-los em um nível funcional mais elevado. Ou seja podemos fazer todo o programa sem nos preocuparmos com as miudezas ou o detalhamento, pois isto será feito quando formos codificar os Objetos.

Para exemplificar, há alguns anos eu fiz um programa gráfico em BASIC que ficou por muito tempo sem alterações em virtude da complexidade de um programa assim. Depois de tomar contato com a OOP eu já o refiz totalmente e hoje posso modificá-lo à vontade, sem comprometer o resto do código.

PARA UTILIZAR A OOP

O Papo está muito bom, mas como fazer um programa OOP? Em primeiro lugar é necessário compreender bem a teoria do OOP, e em segundo lugar é necessário ter uma linguagem de programação que implemente a definição e uso de Objetos. Hoje temos vários softwares que utilizam OOP, mas é bom diferenciar os softwares que USAM OBJETOS dos que CRIAM OBJETOS. Uma linguagem como

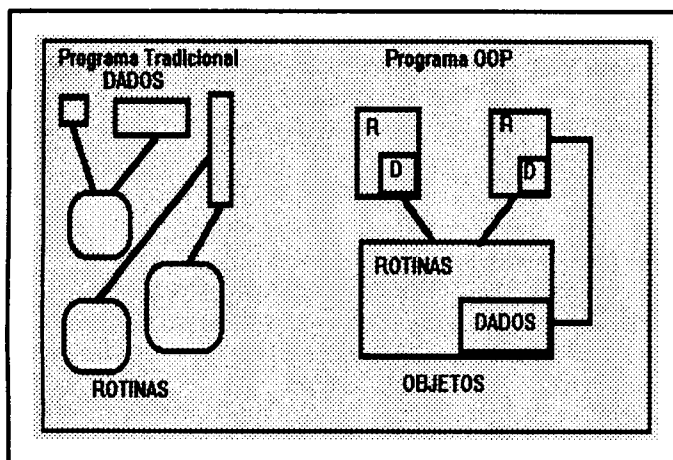


Figura 1 - Programas tradicionais X Programas OOP

o VISUAL BASIC USA OBJETOS, mas não permite a sua criação, o que o C++ faz. Em ambientes como o WINDOWS e o OS/2 é fundamental o uso da técnica de OOP, mas nem sempre as linguagens que rodam sob estes sistemas não permitem o uso de Objetos, mascarando-os. Para criar programas realmente OOP você necessita de uma linguagem de programação que CRIE OBJETOS, neste caso incluem-se o TURBO PASCAL da Borland e o QUICK PASCAL da Microsoft, além do TURBO C++ e o próprio C/C++ da Microsoft. Esta palestra foi feita originalmente voltada para o QUICK PASCAL Versão 1.0 da Microsoft e resolvemos manter assim, lembrando que é tudo muito semelhante às outras linguagens OOP.

OBJETOS

Um programa tradicional é organizado em torno de estruturas de dados, com procedimentos e funções separadas para manipular os dados. Em outras palavras, um programa tradicional define os dados (campos, flags, tabelas etc) e os rotinas que lidam com eles em separado. Voltando ao exemplo do programa de desenho de fluxograma, você define as figuras em estruturas de parâmetros e possui várias rotinas que desenharam, modificam e apagam os desenhos, utilizando uma estrutura CASE (on ... goto) para

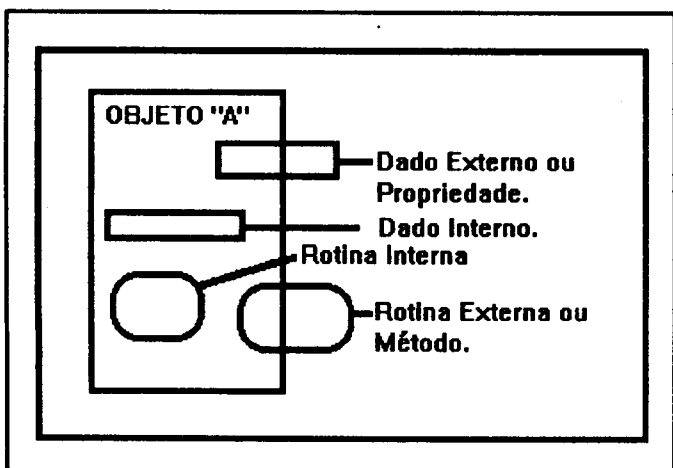


Figura 2 - Um objeto

diferenciar entre elas.

Um programa Orientado para Objetos é organizado em torno de um conjunto de "objetos", que são estruturas que combinam Dados e Rotinas em uma mesma entidade. É semelhante a uma estrutura RECORD do Pascal que pode armazenar rotinas dentro dela. Imagine os velhos computadores TK-82 (Sinclair ZX81) que salvavam os programas e os dados juntos em fita cassete, seria uma comparação grosseira mas dá a idéia inicial do que é um objeto.

Na figura 1 temos a comparação visual entre um programa tradicional, que tem dados e rotinas (funções) em separado e um programa OOP que tem dados integrados às funções em um único "corpo".

Um Objeto é uma estrutura de dados que contém variáveis e rotinas, muito semelhante a uma UNIT do PASCAL ou uma SUB do QBASIC, porém pode ser definida e redefinida, salva em disco ou não, exatamente como se fosse uma variável. Um Objeto possui DADOS INTERNOS, que não podem ser acessados "de fora" dele e DADOS EXTERNOS, também chamados de PROPRIEDADES, que podem ser acessados "de fora". De maneira semelhante, ele possui ROTINAS INTERNAS que são usadas apenas internamente e ROTINAS EXTERNAS, também chamadas de MÉTODOS, que podem ser acessadas externamente. Isto está grafado na figura 2.

Um Método é uma rotina própria do Objeto, que o dá funcionalidade, ou seja: torna-o "vivo", e as Propriedades fazem o Intercâmbio entre o Objeto e o Programa. Vamos exemplificar com um Objeto Real, como uma Caneta. Nela temos uma propriedade, que é o botão que, além de nos indicar se está acionada ou não, ainda nos permite acioná-la, utilizando o mecanismo de mola que é o seu Método. Mas normalmente não temos acesso às partes do mecanismo interno.

Suponha um Objeto que representa um retângulo na tela:

PROPRIEDADES : COORDENADAS X,Y CANTO SUPERIOR
ESQUERDO
COORDENADAS X,Y CANTO INFERIOR
DIREITO
CÔR DA BORDA

MÉTODOS : DESENHAR RETÂNGULO
APAGAR RETÂNGULO
MOVER RETÂNGULO

Se eu lhe disser quais são as coordenadas do retângulo e a cor de sua borda, você é capaz de escrever uma pequena rotina para desenhá-lo, outra pequena rotina para apagá-lo e ainda outra para movê-lo. Nosso objeto tem estas rotinas dentro dele, e podem ser acionadas em qualquer momento do programa.

DEFININDO E USANDO OBJETOS

Os Objetos podem ocorrer infinitas vezes, ou seja, temos um tipo ou CLASSE de Objeto definido, alocamos memória dinamicamente e vamos criando várias instâncias

do Objeto, cada qual com sua existência independente das outras. Esta é a maneira pela qual um software como o WINDOWS consegue manipular tantas janelas ao mesmo tempo. Vamos usar uma linguagem hipotética para mostrar um trecho de programa que cria vários Objetos Retângulos como o que mostramos anteriormente :

DEFINA CLASSE DE OBJETO RETÂNGULO:

ÁREA EXTERNA:

PROPRIEDADES:

X_INICIAL, Y_INICIAL

X_FINAL, Y_FINAL

CÔR_BORDA

MÉTODOS:

DESENHAR_RETÂNGULO:

CÔR = CÔR_BORDA

MOVER PARA X_INICIAL, Y_INICIAL

LINHA ATÉ X_INICIAL + 50, Y_INICIAL

LINHA ATÉ X_INICIAL + 50, Y_INICIAL + 20

LINHA ATÉ X_INICIAL, Y_INICIAL + 20

LINHA ATÉ X_INICIAL, Y_INICIAL

APAGAR_RETÂNGULO :

CÔR = PRÊTO

MOVER PARA X_INICIAL, Y_INICIAL

LINHA ATÉ X_INICIAL + 50, Y_INICIAL

LINHA ATÉ X_INICIAL + 50, Y_INICIAL + 20

LINHA ATÉ X_INICIAL, Y_INICIAL + 20

LINHA ATÉ X_INICIAL, Y_INICIAL

MOVER_RETÂNGULO :

APAGAR_RETÂNGULO

X_INICIAL = X_FINAL

Y_INICIAL = Y_FINAL

DESENHAR_RETÂNGULO

FIM CLASSE OBJETO

...

VARIÁVEIS DO PROGRAMA :

ARRAY RET (OCORRE DE 1 ATÉ 5) COMO RETÂNGULO

PARA X = 1 ATÉ 5

ALOCAR OBJETO RET(X)

RET(X).X_INICIAL = X * 10

RET(X).Y_INICIAL = Y * 10

RET(X).DESENHAR_RETÂNGULO

PRÓXIMO X

...

Neste exemplo, criamos 5 ocorrências (ou instâncias) do Objeto "Retângulo", cada uma com vida independente da outra. Podemos desenhar, apagar ou mover os objetos independentemente.

Nós utilizamos as Propriedades e Métodos dos Objetos, identificando-os desta maneira :

<Objeto>.<Método/Propriedade>

Exemplos:

RET(X).X_INICIAL = 0

RET(X).DESENHAR_RETÂNGULO

RET(X).APAGAR_RETÂNGULO

Como você deve ter notado, definimos a estrutura geral do tipo de objeto (como um tipo definido pelo usuário), e depois criamos as variáveis que são daquele tipo de objeto.

HERANÇA E OVERRIDE DE MÉTODOS

Quando definimos uma CLASSE de objeto, por exemplo: figuras, estamos definindo métodos gerais, comuns a todos. Mas deve-se observar que os tipos de figuras terão suas particularidades. Neste caso temos os Métodos "herdados" da CLASSE de objetos :

DESENHAR_RETÂNGULO

APAGAR_RETÂNGULO

MOVER_RETÂNGULO

Se desejarmos criar uma CLASSE DE OBJETO QUADRADO, teremos que modificar o desenho dele para criar uma figura de lados iguais. Os Métodos DESENHAR e APAGAR teriam que ser modificados, mas o MOVER permanece o mesmo:

VARIÁVEIS DO PROGRAMA:

DEFINA CLASSE DE OBJETO QUADRADO DERIVADA DO OBJETO RETÂNGULO :

ÁREA EXTERNA :

PROPRIEDADES :

X_INICIAL, Y_INICIAL

X_FINAL, Y_FINAL

CÔR_BORDA

MÉTODOS :

DESENHAR_RETÂNGULO OVERRIDE :

CÔR = CÔR_BORDA

MOVER PARA X_INICIAL, Y_INICIAL

LINHA ATÉ X_INICIAL + 50, Y_INICIAL

LINHA ATÉ X_INICIAL + 50, Y_INICIAL + 50

LINHA ATÉ X_INICIAL, Y_INICIAL + 50

LINHA ATÉ X_INICIAL, Y_INICIAL

APAGAR_RETÂNGULO OVERRIDE :

CÔR = PRÊTO

MOVER PARA X_INICIAL, Y_INICIAL

LINHA ATÉ X_INICIAL + 50, Y_INICIAL

LINHA ATÉ X_INICIAL + 50, Y_INICIAL + 50

LINHA ATÉ X_INICIAL, Y_INICIAL + 50

LINHA ATÉ X_INICIAL, Y_INICIAL

MOVER_RETÂNGULO HERDADO :

FIM CLASSE OBJETO

Vemos que a CLASSE QUADRADO é derivada da CLASSE RETÂNGULO, utilizando suas propriedades e substituindo os métodos DESENHAR e APAGAR (com a palavra OVERRIDE), mas utilizando o MOVER original da CLASSE RETÂNGULO, pois ele não necessita de alterações.

Na verdade estamos usando uma linguagem fictícia, mas lembrando que é muito semelhante ao processo real de se criar Objetos.

- RESUMO

OBJETO: Entidade que possui Dados e Funções encapsulados.

PROPRIEDADE: Campo que pertence ao Objeto mas que pode ser modificado.

MÉTODO: Rotina interna do Objeto que pode ser acionada de fora.

CLASSE: Tipo geral de um Objeto, do qual podemos definir variáveis.

CLASSE DERIVADA: Uma classe que deriva de outra, herdando seus métodos e propriedades.

INSTÂNCIA DE OBJETO: Uma variável alocada dinamicamente, correspondendo a uma ocorrência de um Objeto daquela CLASSE.

HERANÇA: Processo de Utilizar Métodos da classe original, da qual esta é derivada.

OVERRIDE: Processo de substituir os Métodos Herdados por outros definidos especificamente.

ALOCAÇÃO DINÂMICA DE OBJETOS

Toda a versatilidade dos Objetos estaria comprometida caso fossemos obrigados a definir estaticamente os mesmos. Imagine qual seria a utilidade de uma estrutura como um Objeto, se tivéssemos que definir cada Objeto que utilizássemos... Por isto as linguagens que usam OOP permitem a definição da CLASSE e a alocação dinâmica dos Objetos, obtendo memória para eles e descartando-os

quando necessário.

Algumas linguagens e softwares retornam o endereço real da instância do Objeto alocado na memória. Esta não é a melhor solução, pois "engessa" blocos de memória impedindo um rearranjo caso seja necessário. Alguns softwares modernos, como o WINDOWS, retornam um HANDLE (ou manipulador) do Objeto, que é o seu número na tabela interna de Objetos, cujo endereço real na memória pode mudar caso seja preciso :

NÚMERO DO OBJETO	POSIÇÃO NA MEMÓRIA
1	10AF
2	81B2
3	0245

Caso o WINDOWS necessite, pode rearranjar os Objetos na memória, sem os perder.

CONCLUSÃO

Para fixar bem esta técnica será necessário um programa real, feito em uma linguagem que CRIE OBJETOS. Por isto na próxima edição mostraremos como implementar OOPs na linguagem QUICK PASCAL da Microsoft, incluindo um programa exemplo que cria e manipula Objetos.

Espero que estes esclarecimentos iniciais possam sejam suficientes para entender a técnica de OOP. Se você tiver alguma dúvida, pode escrever para cá que responderei na próxima edição.

Até a próxima.



CLEUTON SAMPAIO DE MELO JR é Analista de Sistemas Sênior.

DIGITAL Informática - Tudo para seu PC/XT/AT - Fone (011) 857-4038

ACERVO COM
3000 SOFTS

Tudo em soft para seu PC
jogos, aplicativos, utilitários,
simuladores, finanças, estoque, cad
windows, gráficos, etc..

FAÇA-NOS UMA VISITA
E RECEBA UM SUPER
BRINDE ESPECIAL

COMPLETA LINHA DE HARDWARE

placa fax/modem, mouse,
joystick, placas de som,
impressoras, scanner, etc..

SHAREWARE E DOMÍNIO PÚBLICO

Lançamentos e Novidades
Nacionais e Estrangeiros
SEMPRE NOVOS LANÇAMENTOS

BREVE CATÁLOGO
ELETRÔNICO

MICROS NOVOS E REVISADOS
troque seu MSX ou XT
por um AT 286/386

Recorte este cupom
anexe em seu pedido
de soft e receba 7%
de desconto em soft.
válido até 15/11/93

SOLICITE GRÁTIS SEU CATÁLOGO POR TELEFONE

Rua João Muniz, 104 - São Paulo - SP - CEP 02559 - 060

CLASSIC SOFT

RUA JOÃO CORDEIRO, 495 - FREGUESIA DO Ó - SÃO PAULO - CAPITAL - CEP 02960-000

TEL/FAX (011) 875-4644

**JOGOS
ÚLTIMOS
LANÇAMENTOS**

FAÇA SEU PEDIDO: Por telefone, fax ou carta.

FORMAS DE PAGAMENTO:

A) SEDEX a cobrar, você só pagará quando retirar o pedido no correio da sua cidade. (Lembramos que os serviços dos correios são caríssimos)

B) CHEQUE NOMINAL A CLASSIC SOFT LTDA., para sua comodidade e economia recomendamos fazer o pedido por cheque nominal pois você recebe seu pedido em casa.

C) DEPÓSITO BANCÁRIO: Unibanco - ag. 137 - conta 113 444-4 em nome de Classic Soft Bradesco - ag. 117-1 - conta 98741-7 em nome de Classic Soft - enviando xerox do depósito junto ao pedido.

DESPESAS POSTAIS: (Registrada) pedidos até 18 discos.....CR\$ 350,00 (Preço somente para pagamento em cheque ou depósito bancário)

PROMOÇÕES PC

10 Jogos ou aplic. ganhe um grãtie c/ disco.
50 Jogos ou aplic. ganhe 10 grãtie c/ disco
DISCO 5 1/4 HD C/ GRAV.....CR\$ 330,00
DISCO 5 1/4 DD C/ GRAV.....CR\$ 230,00
PARA COMPRA ACIMA DE CR\$ 4.000,00
PAGAMENTO EM DUAS VEZES:
metade no ato, metade para 15 dias após.

JOGOS P/ PC/XT-AT - DISCO HD CR\$ 330,00 - DISCO DD CR\$ 230,00 C/ GRAVAÇÃO

COD.:Q/D	NOME:	COD.:Q/D	NOME:	COD.:Q/D	NOME:	COD.:Q/D	NOME:	COD.:Q/D	NOME:
LANÇAMENTOS				ESPORTES EM GERAL		JOGOS PARA WINDOWS			
H599 1HD	1000 MIGLIAS (vga)	H194 1HD	WOLF PACK (cga/vga)	1348 3DD	POKER CHINES (cga/vga)	1363 2DD	ANIMATED MEMORY (vga)	J014 1DD	ADULT GAMES (cga)
H623 1HD	MISSOES ACES OF PACIFIC	H053 1HD	40 SPORTS BOXING (vga)	1030 1DD	POOL 3D (cga/vga)	J028 2DD	BATTLE CHESS (cga/vga)	J020 1DD	AIDS (cga)
H528 1HD	ACTION SPORT SOCCER (vga)	H113 4DD	ABC BOXING (vga)	1349 1DD	STRIP POKER (cga)	J036 2DD	BATTLE CHESS 4000 (vga/vga)	J054 1DD	BOCA (cga)
H510 3HD	AIRBUCK (vga)	H079 1HD	ARCADE VOLEY BALL (cga)	1155 7DD	STRIP POKER 3 (vga)	H065 6HD	BATTLE CHESS 4000 (vga/vga)	J077 1DD	CINE PORNO (cga)
H634 1HD	BRX (vga)	H174 2DD	BLADES OF STEEL (cga/vga)	1266 1DD	STRIP POKER EM PORTUGUES	H311 2HD	CIVILIZATION (vga)	H458 3HD	DL VIEWER (vga)
H590 4HD	CARMEN SANDIEGO IN SPACE (vga)	H355 3DD	BUFFALO BILL (cga/vga)	1249 1DD	TRUÇO (cga/vga)	J089 1DD	CYRUS XADREZ 3D (cga/vga)	J095 1DD	EAST SUCKS WEST (vga)
H542 1HD	CHALLENGE OF ANCIENT EMPIRES	J062 3DD	CALIFORNIA GAMES II (cga/vga)	1423 1DD	VIDEO POKER (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J300 2DD	NIKKI (vga)
H518 10HD	CHALLENGE OF FIVE REALMS (vga)	J076 5DD	EUROPEAN CHAMPION 1992 (vga)	JOGOS PARA WINDOWS		J198 3DD	LEMMINGS 1 (vga)	1434 1DD	PORNO CARTOONS (cga)
H636 12HD	CHESS MANIAC 5 BILION 1 (386)	J059 1DD	EUROPEAN CHAMPION 1992 (vga)	H574 2HD	AIR TRAFFIC CONTROLLER (386)	H480 2HD	LEMMINGS 2 TRIBES (vga)	J262 1DD	PORNO STORY (cga)
H513 5HD	COBRA MISSION (vga)	J122 3HD	HARD BALL 3 (vga)	H118 1HD	BATTLE CHESS FOR WINDOWS	1101 6DD	LIVING JIG SAW (vga)	H098 1HD	SEX CAPPAD (vga)
H650 3HD	COMANCHE MISSION	H399 1HD	HOLE IN ONE (cga/vga)	WH159 1HD	BATTLE SAT (batalha naval)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	H049 2HD	SUPER PORNO DEMO (vga)
H633 1HD	COMMANDER KEEN IN DREAMS (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	H106 1HD	CHESS MASTER 3000 FOR WIN	H193 1HD	MICKEY JIG SAW (cga/vga)	J786 1DD	TELA EROTICA (cga)
H567 7HD	CURSE OF ENCHANTIA (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	1283 1DD	DAMAS FOR WINDOWS	J229 1DD	MONOPOLY (cga)	JOGOS ERÓTICOS	
H566 4HD	DAY OF THE TENTACLE (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	WH229 2HD	GAME PACK IV	J089 1DD	CYRUS XADREZ 3D (cga/vga)	J014 1DD	ADULT GAMES (cga)
H505 5HD	DRAGON'S LAIR III (cga/vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	H021 1HD	JOGOS FOR WINDOWS	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J020 1DD	AIDS (cga)
H636 4HD	EL FISH (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	H383 2HD	MONOPOLY DELUXE (386)	J046 3DD	FACES TETRIS (vga)	J054 1DD	BOCA (cga)
H601 8HD	EPIC (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	H641 2HD	PIMBALL WINDOWS (386)	J198 3DD	LEMMINGS 1 (vga)	J077 1DD	CINE PORNO (cga)
H613 4HD	EYE OF BEHOLDER 3 (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	H457 1HD	POKER FOR WINDOWS	H480 2HD	LEMMINGS 2 TRIBES (vga)	H458 3HD	DL VIEWER (vga)
H529 3HD	FLASH BACK (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	H030 1DD	PUZZLE	1101 6DD	LIVING JIG SAW (vga)	J655 1DD	EAST SUCKS WEST (vga)
H638 4HD	FLIGHT SIMULATOR 5.0 (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	H021 1HD	JOGOS FOR WINDOWS	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J300 2DD	NIKKI (vga)
H591 6HD	FREDDY PHARKAS (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	H383 2HD	MONOPOLY DELUXE (386)	J198 3DD	LEMMINGS 1 (vga)	1430 2DD	PORNO I (cga)
H596 3HD	HARRIER JUMP JET (386/vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	H641 2HD	PIMBALL WINDOWS (386)	H480 2HD	LEMMINGS 2 TRIBES (vga)	J262 1DD	PORNO STORY (cga)
H579 6HD	HEMDALL (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	H457 1HD	POKER FOR WINDOWS	1101 6DD	LIVING JIG SAW (vga)	H098 1HD	SEX CAPPAD (vga)
H645 1HD	HEXAGON (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	H030 1DD	PUZZLE	J098 1DD	LOGICAL (vga)	H049 2HD	SUPER PORNO DEMO (vga)
H541 1HD	HISTORIA SEM FIM 2 (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	H450 1HD	RISK FOR WINDOWS (386)	H193 1HD	MICKEY JIG SAW (cga/vga)	J786 1DD	TELA EROTICA (cga)
H600 2HD	HOME ALONE 2 (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	1341 2HD	RISK FOR WINDOWS (386)	J229 1DD	MONOPOLY (cga)	GUERRA E ESTRATÉGIA MILITAR	
H589 3HD	HOOK (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	WH201 1HD	WINSHARK (poker)	J089 1DD	CYRUS XADREZ 3D (cga/vga)	1405 1DD	AIRBORNE RANGER (cga/vga)
H546 10HD	INCA (vga/386)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	WH203 1HD	WINNHELL	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	1154 1DD	BATALHA NAVAL (cga)
H612 1HD	JILL GOES UNDERGROUND (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	WH172 1HD	ZONE ONE	J098 1DD	LOGICAL (vga)	J059 2DD	CABAL (cga/vga)
H585 3HD	JORDAN IN FLIGHT (386/vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	JOGOS PARA WINDOWS		J098 1DD	LOGICAL (vga)	H215 1HD	CONFLICT (cga/vga)
H621 4HD	LEGENDS OF VALOUR (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	1363 2DD	ANIMATED MEMORY (vga)	J046 3DD	FACES TETRIS (vga)	H214 1HD	CRACK DOWN (cga/vga)
H611 1HD	LEMMINGS 2 TRIBES CIRCUS	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J028 2DD	BATTLE CHESS (cga/vga)	J198 3DD	LEMMINGS 1 (vga)	1272 2DD	GREEN BERET (PC XT/vga)
H608 3HD	MAGIC CANDIE II (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	H062 2HD	CHESS MASTER 200 (vga)	H480 2HD	LEMMINGS 2 TRIBES (vga)	J167 1DD	KARI WARRIORS (cga)
H646 6HD	MARTIAN MEMORANDUM (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	H311 2HD	CIVILIZATION (vga)	1101 6DD	LIVING JIG SAW (vga)	1410 1DD	METAL GEAR (cga/vga)
H618 2HD	NIGEL MANSELL (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J098 1DD	CYRUS XADREZ 3D (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J401 3DD	OPERATION WOLF (cga)
H607 5HD	NOVA 9 (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J129 1HD	PACMAN (cga/vga)	H482 3HD	PATRIOT (vga)
H632 1HD	PIMBALL DREAMS (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	H416 1HD	SARGON V (vga)	J360 1DD	SUPER CONTRA (cga)
H631 6HD	PIRATES GOLD (vga/386)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J383 1DD	TETRIS (cga)	H445 3HD	TWILIGHT 2000 (vga)
H627 1HD	PUSH OVER (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	H435 1HD	TETRIS CLASSIC (vga)	PAREDÃO E FLIPERAMAS	
H643 5HD	RETURN OF THE PHATON (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	H393 2HD	THE HUMANS (cga/vga)	J026 1DD	ARKANOID 2 (cga)
H624 7HD	RING WORLD (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	H480 2HD	LEMMINGS 2 TRIBES (vga)	J40 1DD	ARKANOID 2 (cga/vga)
H619 1HD	ROBOCOD (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	1101 6DD	LIVING JIG SAW (vga)	1362 1DD	BANANOID (cga)
H635 3HD	ROME (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	J09 1DD	BANANOID (cga)
H644 5HD	SHADOW COMET (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	J209 1DD	MACADAM BUMPER (cga)
H565 2HD	SIEGE (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	J214 1DD	MASTER BLASTER (cga/PC XT)
H544 2HD	SIM LIFE (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	J597 1DD	NIGHT MISSION (cga)
H642 4HD	SPACE HULK (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	J250 1DD	PIMBALL COLLECTION (PC XT)
H620 2HD	SPECIAL FORCES (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	J257 1DD	POP CORN (cga)
H592 4HD	SPILLCASTING 301 (cga/vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	H148 1HD	TRISTAN (386/vga)
H562 2HD	STREET FIGHTER 2 INGLIS (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	BILHAR E CARTAS	
H626 3HD	TEGEL'S MERCENARIES (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	H060 1HD	AMARILLO SLIM POKER (vga)
H491 7HD	TERMINATOR 2020 (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	J663 1DD	BILHAR 3D (cga/vga)
H543 2HD	THE CATACOMB ABBYSS (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	J616 1DD	BLACK GAMMON (cga/vga)
H502 1HD	THE INCREDIBLE MACHINE (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	J659 1DD	CANASTRA (cga)
H625 6HD	THE LEGACY (386/vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	J662 1DD	DOMINO (cga/vga)
H626 3HD	TORNADO (386/vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	1265 1DD	DRAW POKER (cga)
H598 5HD	ULTIMA UNDERWORLD II (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	1477 1DD	JIMMY WHITES SNOOKER (vga)
H533 2HD	ULTRABOTS (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	J247 1DD	PC POOLS CHALLENGE (cga)
H564 1HD	UTOPIA (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	BILHAR E CARTAS	
H649 1HD	X-WING MISSION	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	H060 1HD	AMARILLO SLIM POKER (vga)
H536 5HD	WEEN THE PROPHECY (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	J663 1DD	BILHAR 3D (cga/vga)
H630 4HD	WING COMMANDER ACADEMY (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	J616 1DD	BLACK GAMMON (cga/vga)
H532 1HD	WINTER CHALLENGE (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	J659 1DD	CANASTRA (cga)
H648 1HD	WORD CIRCUIT UPGRADE	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	J662 1DD	DOMINO (cga/vga)
H647 1HD	ZOO (vga)	J184 1DD	ITALIA 90 (cga/vga)	J043 1DD	DYNAMO (DAMAS) (cga/vga)	J098 1DD	LOGICAL (vga)	1265 1DD	DRAW POKER (cga)
ADVENTURES E RPG		CORRIDA DE CARROS, MOTOS...		BILHAR E CARTAS				1477 1DD	JIMMY WHITES SNOOKER (vga)
H428 5HD	ALONE IN THE DARK (vga)	J585 1DD	4x4 OFF ROAD RACING (cga/vga)	H060 1HD	AMARILLO SLIM POKER (vga)			J247 1DD	PC POOLS CHALLENGE (cga)
H257 8HD	AMAZON (vga)	1111 1DD	ACTION FIGHTER (cga/vga)	J663 1DD	BILHAR 3D (cga/vga)				
H131 5HD	CARMEN SANDIEGO DELUXE (vga)	J017 1HD	AFRICAN RALLY (cga)	J616 1DD	BLACK GAMMON (cga/vga)				
J066 1DD	CARMEN SANDIEGO EUROPE (cga)	H323 4HD	CAR & DRIVER (386/vga)	J659 1DD	CANASTRA (cga)				
J831 3DD	CARMEN SANDIEGO TIME (cga/vga)	1304 1DD	CISCO HEAT (cga/vga)	J662 1DD	DOMINO (cga/vga)				
J824 1DD	CARMEN SANDIEGO IN USA (cga)	J091 2DD	DAYS OF THUNDER (cga/vga)	1265 1DD	DRAW POKER (cga)				
H354 11HD	DARK LANDS (vga)	J124 1DD	F-40 (cga)	1477 1DD	JIMMY WHITES SNOOKER (vga)				
H184 9HD	DARK SEED (vga)	J609 2DD	FERRARI F-1 (cga/vga)	J247 1DD	PC POOLS CHALLENGE (cga)				
1468 8DD	DRAGONCHEN (cga/vga)	1383 1DD	FIRE AND FORGET (cga)						
H379 4HD	DUNE II (vga)	J133 1DD	FORD SIMULATOR (cga)						
H240 5HD	FIVEL (vga)								
H427 1HD	GALLEONS OF GLORY (vga)								
H452 3HD	GOLBIN'S (vga)								
H297 1HD	HOUSE OF HORRORS (vga)								
H067 6HD	INDIANA JONES ATLANTIS (vga)								
H423 3HD	KGB (vga)								
H302 9HD	KING'S QUEST VI (vga)								
J196 2DD	LEISURE SUIT LARRY I (cga)								
H299 3HD	LEISURE SUIT LARRY I (cga)								

ATENDEMOS SEU PEDIDO ATÉ AS

APLICATIVOS
MAIS VENDIDOS

ATENÇÃO
ATENDEMOS SEU PEDIDO
POR TELEFONE ATÉ AS
21 HORAS

CLASSIC SOFT
TEL/FAX (011)875-4644

TOTALMENTE GARANTIDO CONTRA VIRUS - REMETEMOS SEU PEDIDO EM 2 DIAS
COMPRE 10 APLICATIVOS E GANHE 1 GRÁTIS

PREÇOS C/ GRAVAÇÃO
DISCO HD CR\$ 230,00
DISCO DD CR\$ 230,00
CORREIO CR\$ 350,00

APLICATIVOS DE DOMÍNIO PÚBLICO E SHAREWARE PARA PC/XT/AT

COD. Q/D	NOME/DESCRIÇÃO	COD. Q/D	NOME/DESCRIÇÃO	COD. Q/D	NOME/DESCRIÇÃO
PROGRAMAS PARA WINDOWS					
W0217 1DD	3D MANDELBROT 3.0 - cria desenhos em tres dimensoes.	A0005 1DD	AQUARELA (oga/mouse) - editor grafico, varios recursos.	A0267 1DD	FUNNELS - ensino de matematica para criancas.
W0101 1DD	ADDRESS MANAGER - agenda de enderecos, telefones ...	A0193 6DD	CARTOONERS (mouse) - para fazer animacao grafica.	A0062 1DD	ITALIAN TUTOR - ensina italiano.
W0080 1DD	AFTER DARK - utilitarios p/ preservacao do monitor.	A0334 1DD	COGO & PILOT (oga) - para engenharia e desenho tecnico.	A0543 1DD	JAPANESE - ensina o idioma japonês.
W0016 1DD	BIT FAX - manda e recebe mensagens via fax.	A0730 7DD	DAM CAD (ega/vga) - para criacao e animacao de desenhos.	A0417 1DD	ORIGAMI (Basica) - ensina a fazer animais de papel.
W1218 1DD	COOK - ultimo banco de dados para receitas.	A0658 9DD	EGA PACK - pacote com programas graficos, jogos, cad...	A0804 5DD	PC GLOBE 4.0 (oga/vga) - mapa mundi com todos os paises.
W0227 1DD	DBF BROWSER - edita arquivos DBF.	A0213 3DD	EGA PAINT (ega/vga) - super editor grafico.	A0154 1DD	PC PROFESSOR - ensina programar em basic.
W1228 1DD	DECOR - ultimo editor de Icones.	A0625 5DD	FRACTITI DEMO (vga) - telas graficas.	A0498 2DD	PROFESSOR DE INGLÊS - ensino de ingles (ingles).
W0012 1DD	FISH - deixa o fundo da tela com peixes.	A0710 2DD	GRASP - programa grafico com otimos recursos.	A0190 1DD	SPANISH VER - ensino espanhol.
W0033 1DD	ICON MAGIC - editor profissional de Icones.	A0236 1DD	HOME VIDEO (oga) - para fazer aberturas em video cassete.	A0108 1DD	TABELA PERIODICA - tudo sobre os elementos quimicos.
W0220 1DD	LATHE CAD FOR WINDOWS - cad 3d para windows.	A0061 1DD	IMAGE 3D (oga) - poderoso cad.	A0645 1DD	WORLD 29 - atlas digitalizado.
W0187 1DD	MASTER TRACKS PRO - editor musical para windows.	A0713 3DD	MEGA CAD (ega/vga) - poderoso sistema de cad em 3-d.	A0519 1DD	WORLD ATLAS - mostra as horas em varios paises.
W0093 1DD	PASCALL FOR WINDOWS - linguagem de programacao.	A0568 1DD	NORTHCAD 3D (oga) - desenha objetos em 3-d.	LINGUAGENS	
W0020 1DD	PC PROJECT 3.0 - para fazer projetos graficos em 3-d.	A0632 1DD	OPTIKS - imprime qualquer arquivo e edita.	A0719 1DD	A86 ASSEMBLER - assembler rapido e facil p/ manipular.
W0083 4DD	POWER TOOLS - varias ferramentas para windows.	A0630 1DD	PAINT SHOP & WALLMAC - converte, altera e imprime figuras.	A0011 1DD	AVMAC Z 80 - linguagem assembler.
W0216 1DD	RELOGIO - relógio digital com data.	A0475 1DD	PROFESSIONAL CAM CAD - faz calculos de pecas rotativas.	A0354 1DD	BASIC LINE - utilitario para programacao em basic.
W0215 1DD	SHOOT! YOUR SCREEN - captura telas no windows.	A0633 2DD	SUPER MARIO PRINT - faz folhas, calendarios, cartazes...	A0579 2DD	C COMPILER - compilador C com documentacao.
W1149 2DD	TRUE TYPE FONTE - coletores de fontes.	A0803 1DD	SVGA IMAGE (vga/vga) - edita telas GIF.	A0545 1DD	C TOOL - biblioteca para turbo c.
W1221 3DD	TRUE TYPE FONT 2 - 150 fontes diferentes True Type.	A0640 1DD	TELAS GIF (vga) - 200 telas graficas no formato GIF.	A0643 1DD	CRIS - transforma telas para clipper.
W1173 1DD	TWIN TALK 2.0 - utilitario para uso com modem.	A0541 1DD	TURBO CAD (oga) - editor grafico.	A0456 1DD	DBASE III ROUTINES - mais de 60 rotinas p/ DBase 3.
W0081 3DD	WINDOWS UTILITIES - varios utilitarios para windows.	A0650 1DD	TURTLES PRINT - faz folhas, calendarios e desenhos.	A0469 1DD	DBPROG - ferramentas para DBase 3.
W0225 1DD	WINPOST - formos horas, data, banco de dados...	A0506 2DD	VGA CAD (ega) - sistema poderoso de cad.	A0737 1DD	DBSCAN - visualiza o contéudo de arquivos DBF.
W0219 1DD	WIN QVT 4.71 - emula terminal. (modem)	A0741 9DD	VGA GAMES & DEMOS - varios jogos, utilitarios, demos...	A0487 1DD	DBTOOLS - mais ferramentas para DBase 3.
W0277 3DD	WIN WAVE - efeitos sonoros para windows. (placa som)	A0503 1DD	VGA PRINT (vga) - editor grafico para vga.	A0357 1DD	DISAM - programa para programadores que usam gwbasic.
W1228 1DD	WORD 2.0 - 100 formulários comerciais para word 2.0.	A0750 10DD	VGA SAMPLER PACK - cad, fotos, jogos, utilitarios p/ vga.	A0591 1DD	DLITE - ia, edita e modifica arquivos em dbase.
W0224 1DD	WPEDIT - editor de textos.	UTILITÁRIOS E IMPRESSÃO			
PROGRAMAS EM PORTUGUES					
A0390 1DD	ADM. ESCOLAS E ACA. - sistema para escolas e academias.	A0379 1DD	BANNER & SING MAKER - faz faixas e bandeiras.	A0738 1DD	DML & XREF - 87 rotinas para turbo pascal.
A0551 1DD	AGENDA - agenda completa com manual em portugues.	A0771 3DD	BLACK MAGIC - editor de textos.	A0323 1DD	FORGE VERSION - utilitario de tela p/ DBase 3.
A0004 1DD	AGENDA - agenda de compromissos.	A0022 3DD	CHI WRITER 3.02 - editor de textos com acentuacao.	A0682 1DD	FUNKY TOOLS BOX - programas com fontes para basic.
A0532 1DD	AMIGO (oga) - codigo de defesa do consumidor.	A0689 1DD	DAVKA - editor de textos em hebraico.	A0681 1DD	GFA BASIC - linguagem basic.
A0008 1DD	ASTRAL (zodco) - faz calculos e mapas astrológicos.	A0544 1DD	DIRE LAB - imprime etiquetas p/ discos e directorio.	A0680 1DD	HIPER HELP 1.03 - help para usuarios clipper.
A0655 1DD	CADASTRO DE CLIENTES - cadastro de clientes.	A0631 1DD	ESPREME - reduz em 75% o tamanho do texto na impressao.	A0335 1DD	LSTOR/TURBO - utilitarios para turbo pascal.
A0025 3DD	CONSTITUICAO ELETRONICA - constituição brasileira de 88.	A0132 1DD	FORMASTER - editor de formulários.	A0716 1DD	MOUSE TOOLS - para programadores em turbo pascal.
A0484 2DD	CONTABILIDADE - sistema de contabilidade.	A0259 1DD	MR. LABEL - faz etiquetas em varios tamanhos.	A0325 1DD	PROGRAMER UTILITIES - cria telas p/ dbase 2 e dbase3.
A0447 1DD	CONTAS A PAGAR 8.2 - contas a pagar.(Compasso)	A0131 1DD	PICTURE LABEL - cria etiquetas. Varias fontes e desenhos.	A0356 1DD	T-REF - utilitarios para turbo pascal.
A0389 1DD	CONTAS A PAGAR/RECEBER - contas a pagar e receber.	A0089 3DD	PRINT MAGIC - cria etiquetas, faixas, calendarios ...	A0276 1DD	TEMSCAL - para planejar desenvolvimento de software.
A0764 1DD	CONTAS A RECEBER 8.2 - contas a receber.(Compasso)	A0457 2DD	SIMPLE LABELS III - faz etiquetas em todos os tamanhos.	A0412 2DD	UNISGREEN - gerador de telas para todas linguagens.
A0763 1DD	CONTROLE BANCARIO - controle suas finanças.(Compasso)	A0209 4DD	THE NEWS ROOM PRO - para elaboracao de jornais.	COMERCIAIS/ESCRITÓRIOS	
A0779 1DD	CONTROLE DE ESTOQUE 8.2 - otimo contr/estoque.(Compasso)	A0602 1DD	VIDEO DISPLAY EDITOR - editor de textos.	A0463 2DD	AGRICULTURAL - para administracao de fazendas.
A0564 2DD	COSMICO CONTABILIDADE - sistema de contabilidade.	A0131 1DD	WOMAN PICTURES - fotos de garotas p/ impressao.	A0193 7DD	AXS - completo sistema de contabilidade.
A0729 1DD	CRIPTO - criptografador de programas.	BANCO DE DADOS			
A0486 1DD	CUSTO & FATURAMENTO - tudo para controlar sua firma.	A0177 1DD	AUDIO 2 - controle de fitas e discos musicais.	A0769 1DD	BUDGET MAN - gera relatorio com despesas de mes.
A0569 1DD	DAP 1.1 V147 - tira as senhas de jogos.	A0431 1DD	BOOK MINDER - banco de dados para livros diversos.	A0725 3DD	CASE ACCOUNTING - grande sistema de contabilidade.
A0786 1DD	DISK INDEX - catalogador de discos.	A0513 1DD	BOOKBASE - banco de dados onde voce define os campos.	A0254 2DD	CASH TRACK - controle bancario e de investimentos.
A0785 1DD	ELETRO - executa orçamento de projetos eletricos.	A0524 1DD	CD MASTER - controle sua colecao de CDs.	A0137 2DD	CHECK IT OUT - acompanha movimento bancario, cheques...
A0787 1DD	EXTOK 2.09 - controle de estoque fisico e financeiro.	A0441 1DD	DATA BASE - gerencia dados de pessoas fisicas.	A0683 1DD	ESIE - agenda, secretaria, bloco de notas...
A0768 1DD	FICHARIO ELETRONICO - banco de dados, agenda...	A0472 1DD	DATA PLUS - completo gerador de banco de dados.	A0434 1DD	FOLLI - mais direta fisica/juridica.
A0762 1DD	FLUXO DE CAIXA 8.2 - sistema de fluxo de caixa.(Compasso)	A0141 1DD	DISK CATALOGO - organiza seus discos e programas.	A0574 1DD	GIST - controle de vendas e clientes.
A0496 1DD	FOLHA DE PAGAMENTO - sistema de folha de pagamento.	A0127 4DD	FLASH CARDS - dicionarios INGLÊS/INGLES 7000 palavras.	A0245 1DD	HOME MANAGEMENT - contabilidade pessoal.
A0398 1DD	FOLHA DE PAGAMENTO - outro otimo folha de pagamento.	A0440 1DD	MAG BASE - banco de dados para catalogar revistas.	A0596 1DD	NIFT & MOE - organiza compromissos, estilo agenda.
A0242 1DD	GUIA PAULISTA - guia de hotel, lazer, restaurantes ...	A0718 1DD	TEXTBOOK INVENTORY - bo. de dados p/ biblioteca circular.	A0717 1DD	PERSONAL SECRETARY - poderoso sis. cadastro de clientes.
A0781 3DD	INFO 2000 - introducao a informatica.	A0493 1DD	TRADUTOR - faca seu proprio dicionario.	A0639 1DD	SIDE KICK TRAVEL - super agenda eletrônica.
A0656 1DD	LDSK - faz etiquetas p/ disco com directorio.	A0133 1DD	WAM PUM - para desenvolvimento de banco de dados.	A0380 1DD	VIDEO RENTAL SYSTEM - programa para video locadoras.
A0607 1DD	LOTO DESDOBRADO - faz sortido de lotto podendo imprimir.	A0350 2DD	WPDATA & DOCUMENT - banco de dados e mais direta.	A0465 1DD	VIDEO TAPE CONTROL - sistema para video locadoras.
A0766 1DD	MALA DIRETA 2.2 - super mala direta. (Compasso)	PLANILHAS			
A0609 1DD	MALA DIRETA PRO BASE - sistema de mala direta.	A0523 1DD	ALITE - otima planilha de calculos.	A0770 1DD	BOOT SYS - configura seu boot por menus.
A0780 1DD	MANUAL DOS SISTEMAS - manual dos sistemas da Compasso.	A0778 2DD	ASEASYS - planilha eletrônica.	A0694 1DD	BRAINSTORM 2.0 - coletores de utilitarios.
A0428 1DD	MULTIMALA 1.2 - sistema de mala direta.	A0577 1DD	FREECALC - poderosa planilha de calculos.	A0635 4DD	CALMER - varios utilitarios, estilo norton utilities.
A0497 1DD	PC POLILOT - sortido de lotto e loteria esportiva.	A0641 1DD	INSTACALL - planilha de calculos.	A0693 1DD	CHANGEIT - modifica arquivos.
A0520 1DD	PRONTO - fichario eletrônico.	A0134 3DD	PC CALC - poderosa planilha de calculos.	A0684 1DD	DOS HELP - ensina os comandos do dos 3.2.
A0099 1DD	SAMI - fantástica agenda de compromissos.	A0675 1DD	PIVOT - imprime planilha do lotus.	A0739 2DD	FLASH PAC C LIBRARY - melhora a velocidade de programas.
A0539 1DD	SENA 91 - sortido de jogos para sena.	A0150 2DD	POWER SHEETS - planilha de calculos em 3d.	A0679 1DD	LOCK - trava o micro com senhas.
A0646 3DD	SENA 4200 - faz sortidos e combinacoes de sena.	A0364 1DD	QUICAL - planilha de calculos.	A0774 1DD	MI LOG - protege seu micro com senhas.
A0801 1DD	SIS. CONTROLE BANCARIO - controle bancario.	A0699 7DD	UTILITY 123 - inumeros utilitarios para lotus 123.	A0678 1DD	ORG - defragmentador de discos.
A0802 1DD	SIS. CONTROLE FINANCEIRO - controle financeiro.	ASTROLOGIA E ASTRONOMIA			
A0787 1DD	SISTEMA CONTABIL - sistema de contabilidade integrado.	A0804 1DD	ASTRO MART - faz calculo do mapa astral.	A0676 1DD	PC MAGAZINE LABS - testes logicos p/ winchester.
A0105 1DD	SISTEMA CONTROLE ESTOQUE - controle de estoque.	A0493 1DD	ASTROLOGY 94 - calculo mapas astrológicos.	A0775 2DD	PC SYSTEM MANAGER - completo shell-para-dos.
A0777 1DD	SISTEMA IMOBILIARIA - sistema para imobiliarias.	A0147 1DD	BIORITMIO - faz bioritmo completo.	A0761 1DD	PK ZIP 1.93 - nova versao do otimo compactador.
A0444 1DD	SISTEMA PADRAO CONTABIL - sistema de contabilidade.	A0724 1DD	BY THE NUMBERS - para relatorio completo das pessoas.	A0600 1DD	PORI COPY - faz multiplicas copias de discos.
A0575 1DD	SUPER LOTO MASTER - sortido de lotto.	A0723 1DD	BYORHYTHM - faz um completo bioritmo.	A0612 1DD	POWER BAT - funcoes para criacao de arquivos "BAT".
A0788 1DD	TBAV 6.004 - anti-virus em portugues.	A0487 2DD	FAMILY HISTORY - faz a sua árvore genealógica.	A0657 1DD	SQIR - atribui cores aos arquivos.
A0113 1DD	TUTOR DOS 4.01 - tudo sobre o dos 4.01.	A0060 1DD	HOROSCOPE 1.0 - faz horoscópos.	A0674 1DD	SF COPY - comando copy com muito mais recursos.
A0114 1DD	TUTOR LOTUS 123 - aprenda a utilizar a famosa planilha.	A0145 1DD	ICHING - faca o seu iching.	A0601 1DD	STEREO SHELL - estilo potol.
A0778 1DD	WNE - editor de textos em portugues.	A0144 1DD	LOTTO FEVER - faz o perfil da pessoa.	A0685 1DD	TURBO BAT - transforma arquivos BAT em COM.
PROGRAMAS MUSICAIS					
A0416 1DD	COMPOSER - editor musical por partituras.	A0549 1DD	MOON BEAM - programa de astrologia.	A0698 1DD	VGA COPY - copiar de disco com formatacao.
A0760 1DD	DRUMMER MUSICAL (mouse) - para fazer musicas.	A0247 1DD	ORACLE - ensina a usar tarot e iching.	GERAL	
A0789 7DD	MOD MUSICAS - 130 musicas mod ocupam 13 Mb de winchit.	A0651 4DD	ORBITS (ega/vga) - tudo sobre os planetas do sistema solar.	A0708 1DD	CELL SYSTEM - cria modulos de diagnostico biologico.
A0799 1DD	MOD PLAY PRO - toca musicas *.mod.PC Speaker,SB,ADLIB	A0514 1DD	PROPHET - programa de calculos astrológicos.	A0692 1DD	CHIRO PATIENT - programa para diagnostico medico.
A0611 1DD	MUSICIAN 1 - editor musical com partituras. (placa som)	A0248 1DD	SKY CLOCK - programa de astrologia e astronomia.	A0689 1DD	CORETEST - testa o computador, toda parte de hardware.
A0082 1DD	ORGAO ELETRONICO (po-xt) - simula orgao eletronico.	A0224 1DD	SKY GLOBE - faz mapas das estrelas e constelacoes.	A0728 1DD	COST CALCULATOR - calculo de custos para projetos.
A0512 1DD	PC BEAT - transforma seu po em uma bateria.	A0146 1DD	TAROT - tarot.	A0622 1DD	FAST TYPE - curso de datilografia.
A0142 1DD	PC MUSICIAN - cria e toque musicas.	A0493 1DD	THE ASTROLOGER - fornece um perfil psicologico.	A0712 1DD	KINETICS - para aplicativos em farmacologia.
A0293 1DD	PIANOMAN - editor musical, imprime partituras.	TUTORIAIS E EDUCATIVOS			
A0798 1DD	SOUND SYSTEM 1.1 (VGA) - toca musicas *.mod. Simula um CD.	A0522 1DD	ABC FUN KEYS - ensina o alfabeto ingles.	A0800 1DD	NEVER LOCK APRIL 93 - retina senhas de varios jogos.
A0110 1DD	THE MUSIC CONSTRUCTION SET - edita musicas por partituras.	A0207 1DD	ABC TALK - aprenda a falar ingles, Incrivel!	A0677 1DD	PC BREEZE II - cria placas de circuito impresso.
A0787 1DD	VISUAL PLAYER (vga) - toca musicas MOD.	A0720 1DD	ATLAS PC - mapa mundi.	A0551 5DD	PC DENTAL - controle seus pacientes.
A0649 1DD	WHACKER TRACKER (vga) - editor musical.	A0721 2DD	BALLONS - jogo para criancas com palavras.	A0616 1DD	SCAN & CLEAN 9.14 V102 - anti virus.
PROGRAMAS GRAFICOS/CAD					
A0001 1DD	1001 (oga) - editor grafico de facil utilizacao.	A0706 2DD	BIBLE QUIZ PLUS - aprenda a biblia c/ jogos de perguntas.	A0673 1DD	TABELA HEURISTICA - elabora frases para marketing.
A0473 1DD	3D IMAGERY (oga) - cria figuras geometricas em 3-d.	A0391 2DD	C ++ TUTOR - tutor da linguagem c.	A0603 1DD	TEMPLEX - apresenta gabarito.
TEMOS PROGRAMAS PARA MSX - AMIGA - PC/XT/AT					
RECA CATALOGO GRATIS ESPECIFICANDO O SEU MICRO					

Micro: IBM PC XT/AT

Memória: 512 Kbytes

Vídeo: CGA

Linguagem: Turbo Pascal

Requisitos: Nenhum

SalvaTela 1.0

Herbert Laroca Mendes Pinto

Um Screen Saver para PC programado em Turbo Pascal... Alguns leitores devem estar se indagando ("mas isso já foi publicado mais de 15 vezes na MS!). Tudo bem, eu prometo publicar na próxima oportunidade um compilador C feito em Cobol (Brincadeirinha...).

Mas vejam o lado bom da coisa. Serão exemplificadas rotinas em Turbo Pascal para:

- Usar as interrupções da BIOS
- Criar um programa TSR (Terminate and Stay Resident)
- Manipular telas gráficas
- Descompactar telas gráficas gravadas no formato ".CMP" (Graphos III CGA)
- Etc...,Etc...,Etc... e Etc...

O funcionamento do programa é bem simples. Após carregado e verificada a sua sintaxe, a tela gráfica informada será carregada para a memória e o programa ficará residente, interceptando a interrupção 1Ch e verificando a inatividade do teclado no período (máximo) de tempo informado pelo usuário (a sintaxe será descrita abaixo). Eu optei por apresentar a tela gráfica, aguardar um determinado tempo (também informado pelo usuário) e voltar à tela anterior, porque senão a solução torna-se o mesmo problema (no caso de um ataque cardíaco no operador, uma pane no teclado, um cafezinho numa repartição pública, uma conversinha com o patrão...), ficando a tela (gráfica) estática esperando um bendito dedão desativá-la.

Finalmente, a sintaxe que será informada em tempo de execução se o operador chamar o programa e não informar parâmetros.

Salvatel NOMETEL <TEMPOINAT> <TEMPOTELA>

NOMETEL = Nome da tela a ser carregada no formato .CMP (Graphos III)

<TEMPOINAT> = Tempo de inatividade do teclado (min).

Default = 5 min

<TEMPOTELA> = Tempo de apresentação da tela (seg).

Default = 20 seg

Eu optei pela tela compactada do GraphosIII (.CMP) por ser menor no armazenamento / para usar a rotina que eu criei / pelo suporte que obtive (Valeu Renato!)

O leitor que quiser usar telas no formato binário (imagem da tela) como .CGA / .PIC simplesmente deverá carregar a tela do arquivo para a memória. Ex.:

```
BlockRead(Arq,Buf_Tel_Mem,16200);  
Move(Buf_Tel_Mem,Buf_Tel_Vid,16200); {Para Mostrar  
a tela}
```

Obs.: Caso o leitor venha a manipular as telas .PIC (Storyboard) deve atentar para o seguinte fato: elas são gravadas no arquivo com um cabeçalho, portanto se forem lidas e jogadas diretamente para o endereço de vídeo (B8000h) ficarão deslocadas...

A solução?

Aponte "Buf_Tel_Vid" para um endereço inferior "n" bytes (correspondente ao cabeçalho). No caso \$B700:\$0FF9.

O programa foi testado exaustivamente num ZX81 e não executou, por outro lado, funcionou perfeitamente nos equipamentos PC AT 386 DX 40 / PC XT 12 mhz.

Finalizando, as rotinas TSR foram adaptadas do programa "Música Ambiente no PC" (MS 112), de Paulo Rodrigo M. de Barros. Portanto, se algo der errado ele terá a honra de dividir a culpa comigo... (Outra Brincadeirinha...)

Até a próxima...

"Conectem a On the Wall BBS - JF / BioHardWare BBS - RJ!"



HERBERT LAROCA MENDES PINTO é Técnico em Processamento de Dados e programa em Basic, Cobol(Arghl!), Turbo Pascal, C, Clipper/dBASE.

SALVATEL.PAS

```
{
+-----+
| SalvaTela V 1.0                                     (C)1993
| Herbert Laroça M. Pinto |
|
| Screen Saver com telas Gra(ph)icas
| (.CMP)   (Graphos III CGA) |
|
| Linguagem : Turbo Pascal V.60
|
| Data      : Julho de 1993 -
| Inverno... Brrr!
+-----+
}
```

Program SalvaTela;

(\$M 15000,0,0)

Uses Crt,Dos;

Type

Str80=String[80];

Var

Buf_Tel_Vid :Array[0..16199] Of
Byte absolute \$B800:\$0000;

Buf_Tel_Mem :Array[0..16199] Of
Byte;

Buf_Tel_Tem :Array[0..16199] Of
Byte;

Tempo,Erro,Tamanho,Tempo2,

Contador :Integer;

ModoAnt :Byte;

Proc,ProcAnt :Pointer;

Xant,Yant :Byte;

Tecla :Char;

Arq :File;

Procedure Engloba; Interrupt;

```
{-----}
{ Rotina de Inicializacao do Modo
  Grafico (Usa a interrupcao 10h )
  { do Bios } /Verif. do modo de video
  anterior (Int. 10h func.0Fh )
{-----}
```

Procedure Inicializa(Modo:Byte);

Var

Regs:Registers;

Begin

Regs.AH:=00;

Regs.AL:=Modo;

Intr(\$10,Regs);

End; { Inicializa }

Function VerifModo:Byte;

Var

Regs:Registers;

Begin

Regs.AH:=\$0F;

Intr(\$10,Regs);

VerifModo:=Regs.AL;

End; { VerifModo }

```
{-----}
{Move/Descomp p/o buffer Tela (Array
  apontando para o endereco do )
  {video) uma tela grafica (GraphosII)
  padrao .CMP (Compactada) }
{-----}
```

Procedure Move_Tela;

Var Loop1,Loop2,Loop3 :In-
teger;

Flag_Fim

:Boolean;

Variavel

:Byte;

Begin

Loop1:=0;

Loop2:=0;

Loop3:=0;

Flag_Fim:=False;

Repeat

Variavel:=Buf_Tel_Mem[Loop1] -
153;

If ((Variavel = 0) Or (Variavel
= 255)) Then

Begin

If Buf_Tel_Mem[Loop1+1] <>

0 Then

Begin

For Loop3 := Loop2 to
(Loop2+Buf_Tel_Mem[Loop1+1]) Do

Buf_Tel_Vid[Loop3]:=Variavel;

Loop2:=Loop3;

Loop1:=Loop1+2

End

Else

Flag_Fim :=True;

End

Else

Begin

Buf_Tel_Vid[Loop2]:=Variavel;

Loop1:=Loop1+1;

Loop2:=Loop2+1;

End;

Until Flag_Fim=True;

End; { Move_Tela }

```
{-----}
```

```
{-----}
{ Rotina de verificacao da condicao do
  programa / execucao do }
{ modulo de apresentacao da tela
  grafica... }
{-----}
```

Begin

If Mem[0:01050] = Mem[0:01052] Then
{Ha' teclas no Buffer ?}

Begin

{Nao...

Contador:=Contador+1;

If Contador = (Tempo*18*60)

Then

Begin



```

        SetIntVec($1C,ProcAnt);
{Retorna Int. Anterior}
        Sound(1000);Delay(1000);Nosound;
        Xant:=WhereX;
        Yant:=WhereY;
        Move(Buf_Tel_Vid,Buf_Tel_Tem,16200);
{Move tela atual para buffer}
        ModoAnt:=VerifModo;
{Verif.modo do video anterior}
        Inicializa(4);
{Inicializa modo grafico}
        Move_Tela;
{Imprime tela... }
        Delay(1000*Tempo2);
{Aguarda tempo... }
        Sound(1000);Delay(1000);Nosound;
        Inicializa(ModoAnt);
{Volta ao modo anterior }
        Move(Buf_Tel_Tem,Buf_Tel_Vid,16200);
{Volta tela anterior }
        GotoXY(Xant,Yant);
{Posicao antiga do cursor}
        Contador:=0;
{Zera o contador... }
        SetIntVec($1C,Proc);
{Volta a int. modificada}
        End;
    End
    Else
{Sim... }
        Begin
            Contador:=0;
{Zera o contador }
            End;
End;
{-----}
{-----}
{ Rotina Principal Imprime creditos e
verifica linha de comando }
{ Sintaxe : SALVTEL NOMEARQ
<TEMPOINATIVO> <TEMPOTELA> }
{-----}
Begin
    Contador:=0;
    Writeln;
    Writeln('SalvaTela V1.0
(C)1993 Herbert Laroca Mendes Pinto. ');
    Writeln('Um Screen Saver com telas
Gra',#40,'ph',#41,'icas... ');
    Writeln;
    If ParamStr(1)='' Then
        Begin
            Writeln('Sintaxe : ');
            Writeln;
            Writeln('SALVATEL NOMETELA
<TEMPOINATIVO> <TEMPOTELA>
');
            Writeln('      |      |
|
');
            Writeln('      |      |
+--- Tempo de espera      ');
            Writeln('      +---
Tempo de espera      da tela grafica...
');
            Writeln('      Nome da tela
na inatividade do      Default=2 min.

```

```

        ');
        Writeln('      grafica (sem a
teclado.
');
        Writeln('      extensao .CMP)
Default=20 seg.
');
        Writeln;
        Halt(255);
        End;

        If ParamStr(2)='' Then Tempo:=5
        Else
        Val(ParamStr(2),Tempo,Erro);

        If ParamStr(3)='' Then Tempo2:=20
        Else
        Val(ParamStr(3),Tempo2,Erro);

        Assign(Arq,ParamStr(1)+'.CMP');

        {$I-}

        Reset(Arq,1);

        If IoResult <> 0 Then
            Begin
                Writeln('Arquivo com
problemas... ');
                Writeln;
                Halt(255);
            End;

        {$I+}

        BlockRead(Arq,Buf_Tel_Mem,FileSize(Arq)
,Tamanho);

        Close(Arq);

        Writeln(Tamanho,' bytes
copiados... ');
        Writeln;

        Writeln('Programa Instalado... ');
        Writeln;

        GetIntVec($1C,ProcAnt); {Salva o
endereço anterior da Interrupcao em
ProcAnt}

        Proc:=@Engloba;

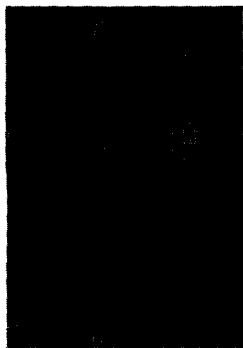
        SetIntVec($1C,Proc); {Desvia a
int. para o endereço da procedure
Engloba}

        Keep(0); {Termina o
programa e mantem residente a
proc.Engloba}

End.

```





IBPI, DOMINANDO A LINGUAGEM C
250 PÁGS

Este é um livro destinado àqueles que desejam aprender a Linguagem C. Foi especialmente elaborado com a finalidade de proporcionar ao leitor pôr em prática aquilo que leu, e mais, tomando possível uma auto avaliação do aproveitamento obtido.

Cód: 1 — Preço: 2.050,00



PC MAGAZINE, DESVENDANDO O DOS 6
676 PÁGS

Este livro baseia-se no mesmo tipo de treinamento utilizado com sucesso nos estabelecimentos de ensino da PC Learning Labs, espalhados nos Estados Unidos. Através de disquete com exemplos incluído no livro, o leitor aprenderá com o método mais fácil, mais rápido e mais eficaz.

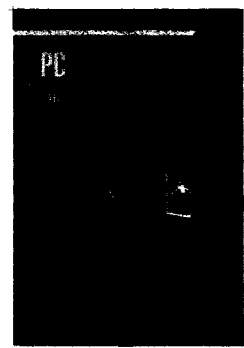
Cód: 2 — Preço: 4.450,00



SALEM, GUIA PC MAGAZINE PARA BANCO DE DADOS CLIENTE/SERVIDOR
350 PÁGS

Através de explicações em linguagem clara e conselhos oportunos, o leitor encontrará as tecnologias existentes e emergentes para o objetivo de sua empresa.

Cód: 3 — Preço: 2.950,00



PC MAGAZINE, DESVENDANDO O MICROSOFT ACCESS
576 PÁGS

Obra mais completa em nosso idioma sobre este novo produto da Microsoft. Já apresenta os comandos em português, incluindo um disquete com inúmeros exemplos.

Cód: 4 — Preço: 4.600,00



DERFLER JR./FREED, GUIA PC MAGAZINE DO WINDOWS PARA WORKGROUPS
324 PÁGS

Guia para obtenção de informações sobre instalação, recursos para grupos de trabalho e compatibilidade. Para usuários, gerentes e administradores de sistemas.

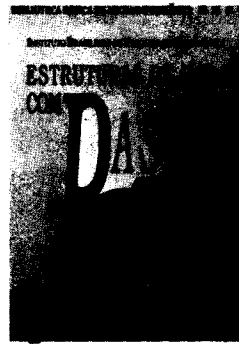
Cód: 5 — Preço: 2.350,00



IBPI, WINDOWS 3.1 - MÉTODO RÁPIDO
108 PÁGS

É um guia rápido e eficiente, ideal para iniciantes neste novo ambiente operacional, e indispensável para quem já conhece e deseja tirar dúvidas de forma clara, objetiva e rápida.

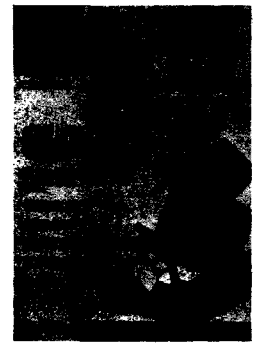
Cód: 6 — Preço: 1.050,00



IBPI, ESTRUTURAS DE DADOS COM PASCAL
208 PÁGS

Através de uma linguagem clara, você aprenderá a metodologia para a organização de dados. Impecavelmente didático, oferece diversos exemplos objetivos, bem como exercícios extremamente práticos.

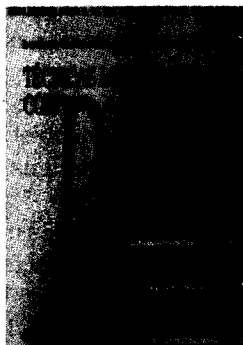
Cód: 7 — Preço: 1.950,00



IBPI, CLIPPER 5.01 - MÉTODO RÁPIDO
115 PÁGS

Além de ser o guia ideal para o usuário ter sempre a mão enquanto trabalha com o Clipper 5.01, este livro apresenta sugestões para a criação de alguns sistemas, o que proporciona ao leitor fixar os conhecimentos adquiridos.

Cód: 8 — Preço: 1.050,00



IBPI, TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO COM PASCAL
370 PÁGS

Este livro destina-se àqueles que desejam aprender rapidamente a programar, funcionando ainda como iniciação à informática através da introdução de conceitos básicos de processamento de dados, utilizando como ferramenta a linguagem Pascal.

Cód: 9 — Preço: 2.350,00

SIM! Desejo adquirir os livros abaixo relacionados. Sendo assim, envio cheque nominal à Livraria e Editora Infobook S.A., no valor total do pedido. Despesas postais por conta da editora. Enviar seu pedido para: Rua Washington Luiz, 09 Gr. 402 - Rio de Janeiro - RJ - Cep. 20230-900

QUANT.	CÓDIGO	PREÇO

QUANT.	CÓDIGO	PREÇO

QUANT.	CÓDIGO	PREÇO

Valor Total do Pedido: CR\$ _____

Nome: _____

Telefone: _____

Empresa: _____

Telefone: _____

C.G.C.: _____

Insc. Est.: _____

Endereço: _____

Cep: _____

Bairro: _____

Cidade: _____

Est.: _____

Data: ____/____/____

Assinatura: _____

Micro: PC XT/AT

Memória: 640 Kbytes

Vídeo: CGA/EGA/VGA

Linguagem: GWBasic

Requisitos: Nenhum

Planilha topográfica

Bartolomeu Mitre Chaves

Este programa permite otimizar o cálculo de cotas e distâncias topográficas a partir da planilha levantada no campo, além de permitir o armazenamento dos dados e dos resultados em meio eletrônico (disco rígido ou disquetes). Isto torna possível processamentos posteriores, tais como: emissão de relatórios da planilha para o cliente, criação de um arquivo script (.SCR) do AutoCad, para geração automática dos perfis topográficos, etc.

O sistema pergunta pelo nome do arquivo de dados e, se este já existir, os novos dados serão acrescentados ao arquivo, a partir do último registro. Isto possibilita que se interrompa e/ou se recomece a entrada de dados, num mesmo arquivo, a qualquer hora ou dia desejado pelo operador. Se o arquivo não existir, o sistema criará um novo, acrescentando ao nome dado a extensão .TOP.

Para a entrada dos dados na planilha eletrônica proceda da seguinte forma:

- Utilizar medidas em milímetros, como na figura exemplo;
- Os ângulos não devem ser reduzidos ao primeiro quadrante, visto que o próprio programa já realiza esta operação, por isso entre com os ângulos sempre com as medidas lidas no campo, sem reduzi-las;
- Para separar o minuto decimal do ângulo, separe-os por um sinal de ponto, assim: 126° 14' => 126.14

CADERNETA DE CAMPO

Estação	Ponto Visado	Ângulo Horiz.	fio Sup.	fio Med.	fio Inf.	Alt. Instr.	Ângulo Vertical	Obs.
A	1	32.12	1000	1242	1484	1520	86.00	Cota A=100
A	2	46.53	600	1111	1623	1520	97.12	
A	3	115.14	1200	1635	2070	1520	91.14	
A	4	86.30	1278	1500	1722	1520	79.40	
4	5	145.24	1715	2000	2285	1500	97.04	
5	6	120.08	1000	1142	1284	1200	96.07	

Digite o nome da estação e os dados do primeiro registro da planilha. No campo Estação, a partir do segundo registro, quando surgir a pergunta: "Digite a estação, (T) troca, <ENTER> confirma", se você responder:

- Com <ENTER> o programa preenche este campo com o mesmo nome da estação anterior;
- Com (T), o programa preenche o campo com o nome do ponto visado do registro anterior;
- Ou então, digite um novo nome para a estação.

No campo ângulo Horizontal, a partir do segundo registro, se a tecla apertada for <ENTER>, o campo será preenchido com o mesmo ângulo horizontal do registro anterior.

Após entrar com todos os dados de determinado registro, o sistema pede pela confirmação dos dados: "Confirma Dados (<ENTER>/N)", pressione <ENTER> para confirmar, caso contrário, pressione a tecla "N" e redigite os dados daquele registro.

Estas medidas anteriores visam agilizar e evitar erros durante a digitação dos dados.

Em seguida, surgirá a pergunta: "Continuar entrada de dados (<ENTER>/N)", permitindo, neste ponto, suspender ou não a entrada de novos registros.

Se a opção for (N), o sistema listará todos os dados e resultados calculados para todos os registros armazenados naquele arquivo.

OBSERVAÇÕES GERAIS

Substitua o conteúdo da variável NOME\$ na linha 680 pelo seu nome ou da sua firma (Não esqueça as aspas), para que ele possa fazer parte do cabeçalho do relatório. Assim:

680 NOME\$="Bartolomeu"

Cada aparelho possui suas constantes como:

f / I = Constante multiplicativa, que é a relação entre a distância focal (f) e o intervalo entre os retículos (i). Na maioria dos aparelhos, os fabricantes procuram tornar esta relação = 100.

f + c = Constante aditiva, que é a soma da distância focal (f) e da distância do eixo vertical do ponto até a lente objetiva (c). Os fabricantes procuram tornar esta constante igual a zero.

O programa admite estes valores que estão contidos nas variáveis FI e FC. Se o seu aparelho possui estas relações diferentes, basta substituir o conteúdo de FI e FC respectivamente nas linhas 690 e 700, pelos valores das constantes de seu aparelho.



BARTOLOMEU MITRE VASCONCELOS DE ASSIS CHAVES é Engenheiro Civil e trabalha na O.T.A. - Odebrecht Tecnologia Ambiental - área de informática. Programa em Basic, Pascal, Dbase, e Fortran.

COTA.BAS

```

10 REM == PLANILHA TOPOGRAFICA - POR BARTOLOMEU
MITRE V.A. CHAVES ==
20 CLEAR:N=1000: REM reserva espaco para os
registros
30 DIM PV$(N),EST$(N),AHORIZ$(N),FSUP(N),
FINF(N),ALT(N), FMEDIO (N),AVERT(N),OBS$(N),
DNIVEL(N),DREDUZ(N),CPTO(N),CE(N)
40 CLS:GOSUB 650: GOSUB 730: REM Le cabecalhos
e nome do arquivo de dados
50 OPEN "A",#3,ARQ$,180:REM abre arquivo para
gravacao
60 I=1:AX=0:LINHA=1:REM contadores de registros
70 LINHA=LINHA+1
80 IF LINHA>21 THEN LINHA=2
90 LOCATE 1,1:PRINT TITULO$:LOCATE LINHA,1:PRINT
PV$(I-1):GOSUB 610
100 LOCATE 21,5:INPUT "DIGITE A ESTACAO, <T>
TROCA, <ENTER> CONFIRMA : ",PV$(I)
110 IF COLUNA=64 THEN COLUNA = 1
120 IF PV$(I)="T" OR PV$(I)="t" THEN
PV$(I)=EST$(I-1):CE(I)=CPTO(I-1)
130 IF LEN(PV$(I))=0 THEN CE(I)=CE(I-1)
140 IF LEN(PV$(I))=0 THEN PV$(I)=PV$(I-1)
150 LOCATE LINHA,1:PRINT PV$(I):GOSUB 610
160 LOCATE 21,5:INPUT "PONTO VISADO
: ",EST$(I)
170 LOCATE LINHA,9:PRINT EST$(I):GOSUB 610
180 LOCATE 20,5:PRINT "ANGULO
HORIZONTAL",AHORIZ$(I-1):GOSUB 610
190 LOCATE 21,1:INPUT " NOVO ANGULO ou <EN-
TER> P/ CONFIRMAR : ",AHORIZ$(I)
200 IF LEN(AHORIZ$(I))=0 THEN AHORIZ$(I)=AHO-
RIZ$(I-1)
210 LOCATE LINHA,18:PRINT AHORIZ$(I):GOSUB 610
220 LOCATE 21,5:INPUT "FIO SUPERIOR
: ",FSUP(I)
230 LOCATE LINHA,27:PRINT FSUP(I)
240 LOCATE 22,5:INPUT "FIO INFERIOR
: ",FINF(I)
250 LOCATE LINHA,36:PRINT FINF(I):GOSUB 610
260 LOCATE
LINHA,45:FMEDIO(I)=(FSUP(I)+FINF(I))/2:PRINT
FMEDIO(I)
270 LOCATE 21,5:INPUT "ALTURA DO INSTRUMENTO
: ",ALT(I)
280 LOCATE LINHA,54:PRINT ALT(I):GOSUB 610
290 LOCATE 21,5:INPUT "ANGULO VERTICAL

```

```

: ",X
300 Y=INT(X):Z=(Y+(X-Y)*100/60)
310 QUAD1=90-Z:QUAD2=Z-270
320 IF X<=180 THEN AVERT(I)=QUAD1
330 IF X>180 THEN AVERT(I)=QUAD2
340 LOCATE LINHA,63:PRINT AVERT(I):GOSUB 610
345 SENO=SIN(AVERT(I)*3.1415/
180):COSENO=COS(AVERT(I)*3.1415/180)
350 LOCATE 21,5:INPUT "OBS. : ",OBS$(I)
360 DNIVEL(I)=(PI*(FSUP(I)-
FINF(I))*SENO*COSENO+FC*SENO-FMEDIO(I)+ALT(I))/
1000
370 LOCATE 20,1:PRINT "DIFERENCA DE NIVEL =
",DNIVEL(I)
380 DREDUZ(I)=(FI*(FSUP(I)-
FINF(I))*COSENO*COSENO+FC*COSENO)/1000
390 LOCATE 21,1:PRINT "DISTANCIA REDUZIDA =
",DREDUZ(I)
400 LOCATE 22,1:PRINT "Digite nova cota para
estacao ou Confirma<ENTER>: ",CE(I):INPUT
RESP$
410 IF VAL(RESP$)=0 THEN CE(I)=CE(I) ELSE
CE(I)=VAL(RESP$)
420 CPTO(I)=CE(I)+DNIVEL(I):GOSUB 610:REM Cota
do ponto visado
430 LOCATE 20,1:PRINT "COTA DO PONTO =
",CPTO(I)
440 LOCATE 21,5:INPUT "Confirma os dados (<EN-
TER>)/N) ",O$:IF O$="N" OR O$="n" THEN LOCATE
LINHA,1:PRINT P$:LINHA=LINHA-1:GOSUB 610:GOTO
70
450 WRITE #3,PV$(I),EST$(I),AHORIZ$(I),FSUP(I),
FINF(I),ALT(I),FMEDIO(I),AVERT(I),OBS$(I),DNIVEL(I),
DREDUZ(I),CPTO(I)
460 AX=AX+1:I=I+1:GOSUB 610
470 LOCATE 21,5:INPUT "CONTINUAR ENTRADA DE
DADOS (<ENTER>)/N) ":RESP$
480 IF RESP$="N" OR RESP$="n" THEN 490 ELSE 70
490 CLOSE #3:CLS:LINHA=1
500 CLS:PRINT CABEC$:PRINT Q$:LOCATE 5,1:INPUT
"IMPRESSORA (S/N) ",RESP$:CLS
510 IF RESP$="S" OR RESP$="s" THEN GOTO 810
520 OPEN "I",#3,ARQ$,180:REM abre arquivo para
leitura
530 FOR I=0 TO N
540 INPUT #3,PV$(I),EST$(I),AHORIZ$(I),FSUP(I),
FINF(I),ALT(I),FMEDIO(I),AVERT(I),OBS$(I),

```

UTILIZE ESTE ESPAÇO

A MICRO SISTEMAS oferece a seus clientes este serviço especial. Com esta opção de espaço e custo, ninguém vai deixar de anunciar.

Consulte-nos pelo telefone ou fax:

TEL: (021)232-2517

FAX: (021)242-9981

Micro Sistemas

Gestor Comercial

Super controle de estoque até 1 milhão de itens. Lista de preços com percentuais de desconto ou acréscimo. Lista de faltas em estoque com fornecedor, contato e fone. Lista de entradas. Lista de saídas com lucro por item e lucro total do dia e do total de cada vendedor. Emissão de cupom de caixa, com descrição do item, quantidade, valores, etc. Alteração em lote de preços, entradas ou saídas. Etiquetas para o produto e ficha para cadastramento. Acesso ao DOS sem sair do programa. Help e dezenas de outros recursos. Fácil de instalar. 4 disquetes de 5.1/4". CR\$ 8.480. OUTROS APLICATIVOS: Contabilidade (multi-empresas, diário, razão, balanço, 5 disquetes). CR\$ 8.480; Folha Pgto. Semanal. CR\$ 2.280; Bancário (6 contas). CR\$ 2.280; Mala Direta (clientes, fornecedores). CR\$ 4.280

Softs prontos p/PC XT AT286 386/486/OS c/Fontes em CLIP-PER. INFODATA, r.Consolação, 393, 5º andar, cj.52, CEP 01301 000, S.Paulo-SP. Tels.: (011) 259-8169 e 259-6399

D. A. C. INFORMÁTICA

MICROS PC XT/AT

AT 286 SX33
2MB+1 Drive+2MB-W52-Gab. Torre+MCGA
DX 140
4MB-W52+1 Drive-Gab. Min. Torre e Mon. CGA
HD52 HD80 HD120

* Impressoras (todas)
* Monitores
* Gabinete/ Cabos p/Impressoras
* Formulários/Disquetes/ Computador
* Estabilizadores/ No. Breaks
* FAX Modem/Mouse/Joystick
* Filtro de Linha/ Measas
* Outras Config.

FACSIMILE

* Micros MSX
* Drives/Monitores
* Modem/Interface/Megaram
* Modem Videotexto

TUDO PARA INFORMÁTICA
LIGUE JA

FONE: (011)861-2173

PLANILHA TOPOGRÁFICA

```

DNIVEL(I),DREDUZ(I),CPTO(I)
550 IF LINHA=20 THEN PRINT P$:INPUT "APORTE
QUALQUER TECLA";RESP$:LINHA=1:CLS
560 LINHA=LINHA+1:IF LINHA<20 THEN LOCATE
1,1:PRINT RESUL$;" DA ";CABEC$
570 LOCATE LINHA,1:PRINT PV$(I);"-
";TAB(5)EST$(I);TAB(11)AHORIZ$(I);TAB(18)FSUP(I);
TAB(25)FINF(I);TAB(32)ALT(I);TAB(39)FMEDIO(I);
572 PRINT TAB(48) USING "###.###",AVERT(I);
574 PRINT TAB(55) USING "#####.###",DNIVEL(I);
576 PRINT TAB(62) USING "#####.###",DREDUZ(I);
578 PRINT TAB(69) USING "#####.###",CPTO(I);
579 PRINT " ";OBS$
580 NEXT I
590 CLOSE #3
600 END
610 REM ** LIMPA **
620 P$=STRING$(70," ")
630 LOCATE 20,1 : PRINT P$:PRINT P$:PRINT
P$:PRINT P$
640 RETURN
650 REM ** CABECALHOS E CONSTANTES **
660 TITUS$="EST. P. VISADO A. HORIZ F. SUP
F. INF F. MED ALT INST A. VERT"
670 CABEC$="PLANILHA TOPOGRAFICA":RESUL$="DADOS
E RESULTADOS"Q$=STRING$(78," ")
680 NOME$="Nome do Usuario"
690 FI=100:REM (f/i) e'a constante
multiplicativa do aparelho
700 FC=0 :REM (f+c) e'a constante aditiva do
aparelho
710 REM f : a distancia focal, i : intervalo
entre reticulos, c: distancia entre o eixo
vertical do aparelho e a lente objetiva
720 RETURN
730 REM ** LE NOME DO ARQUIVO DE DADOS **
740 CLS:LOCATE 1,30:PRINT CABEC$:PRINT Q$

```

```

750 LOCATE 5,1:PRINT "Forneca um Nome Para o
Arquivo de Dados do Projeto":PRINT
760 PRINT "No maximo 8 letras : ";INPUT ARQ$
770 IF LEN(ARQ$)>8 THEN 780 ELSE 790
780 PRINT:PRINT "Nome de arquivo invalido
...":FOR L=1 TO 600:NEXT L:GOTO 750
790 CLS:ARQ$ = ARQ$+".TOP"
800 RETURN
810 REM ** IMPRIME RESULTADOS **
820 LINHA = 0:LPRINT RESUL$;" DA
";CABEC$,NOME$:LPRINT Q$
825 OPEN "I",#3,ARQ$,180:REM abre arquivo para
leitura
830 FOR I=1 TO N
835 INPUT #3,PV$(I),EST$(I),AHORIZ$(I),FSUP(I),
FINF(I),ALT(I),FMEDIO(I),AVERT(I), OBS$(I),DNI
VEL(I),DREDUZ(I),CPTO(I)
840 LINHA=LINHA+1:IF LINHA>60 THEN LPRINT:
LPRINT:LPRINT:LPRINT:LPRINT:LPRINT RESUL$;"
DA ";CABEC$,NOME$:LPRINT Q$: LINHA=0:REM mudan
ca de pagina
850 LPRINT PV$(I);" - ";TAB(5)EST$(I);TAB(11)
AHORIZ$(I);TAB(18)FSUP(I);TAB(25)FINF(I); TAB
(32)ALT(I);TAB(39)FMEDIO(I);
854 LPRINT TAB(48) USING "###.###",AVERT(I);
855 LPRINT TAB(55) USING "#####.###",DNIVEL(I);
856 LPRINT TAB(62) USING "#####.###",DREDUZ(I);
857 LPRINT TAB(69) USING "#####.###",CPTO(I);
858 LPRINT " ";OBS$
860 NEXT I
870 CLOSE #3
900 END

```

- * Autorizada Microdigital !!!
- * Assistência Técnica
- * Transferência Arquivos APPLE/IBM
- * Placas e Acessórios Importados
- * 4000 Programas para Apple II+, //e
- * Clube de usuários 8 bits
- * Jornal em diskette mensal

Programas CR\$260,00 por diskette gravado, frete já incluso,
na compra acima de 3 unidades, catálogo grátis.

- 1 PRINCE OF PERSIA //e: Aventura e ação no Palácio das mil e uma noites.
- 1 TETRIS //e: Desafio sua inteligência nas paisagens da U.R.S.S.
- 1 BATTLE CHESS //e: Jogo de Xadrez com animações gráficas em 3D.
- 1 GOLD RUSH //e: Aventura gráfica com ação sobre a descoberta do Ouro!
- 1 CALIFORNIA GAMES //e: Jogos de verão, com excelentes gráficas.
- 1 CAPTAIN COODRIGHT: Aventura e mistério, neste excelente jogo.
- 1 ROBOCOP //e: Baseado no filme de maior sucesso, tiro e ação.
- 1 RENEGADE //e: Briga de rua, uso motos, correntes e muita luta.
- 1 THEXDER //e: Jogo dos Transformers, vire ROBO ou AVIÃO, muita ação.
- 1 BATMAN //e: Excelente adaptação do filme de maior bilheteria, confira!
- 2 THE GAMES SUMMER EDITION //e: Jogos de verão, estilo olimpíadas!
- 2 THE GAMES WINTER EDITION //e: Jogos de inverno, estilo olimpíadas!
- 1 FLIGHT SIMULATOR II: Simulador completo de voo, com cenários USA.
- 1 PLAYROOM //e: Introduza seu filho à informática, educacional conceituado.
- 1 CROSSBOW //e: Ajude uma turma de mágicos e aprendizes a chegar ao castelo.
- 1 RAD WARRIOR //e: O Homem das Cavernas num mundo avançado, descubra-se!
- 2 ROGER RABBIT //e: Jogo do animado coelho de Walt Disney, lindas gráficas.
- 1 CHESSMASTER 2100: Excelente jogo de xadrez em 3D, com jogadas dos mestres.
- 1 HEAVY BARREL //e: Jogo estilo comandos em ação.
- 1 VAPERBOY //e: Jogo de casa em casa em sua bicicleta.
- 1 ORCAMENTO DOMESTICO: Controle de orçamento doméstico
- 1 TOTALWORKS II //e: Banco de Dados, Editor Texto e Planilha.
- 2 SUPERCALC 3A //e: Planilha Eletrônica, com recurso de gráficas.
- 1 DAZZLE DRAW //e: Editor Gráfico em Super Alta Resolução.
- 3 VCR COMPANION //e: Animação Gráfica para efeitos especiais em Vídeo.
- 1 PERSONAL NUMEROLOGY: Mapa Numerológico, em 6 páginas, excelente!
- 1 ASTROSCOPE: Mapa astral e interpretação de astrologia, confira!
- 1 AGENDA ELETRÔNICA: Coloque seus afazeres no seu micro.
- 1 MLOGO: Linguagem LOGO em português para crianças.
- 1 XTERM 3.0: Programa para Modem Rhede 12 AP, em nova versão.
- 1 APPLE CILLIN II: Programa para teste do seu microcomputador.
- 1 BANNERMANIA //e: Crie Banners Incriveis e super elegantes.
- 1 THE NEW PRINT SHOP //e: Nova versão do Print Shop, renovado com + fontes!
- 1 THE NEW PRINT SHOP //e: PARTY EDITION: Fontes com motivo Festas!
- 1 THE NEW PRINT SHOP //e: SCHOLL BUSINESS EDITION: Fontes motivos escolares!
- 1 THE NEW PRINT SHOP //e: SAMPLE EDITION: Fontes motivos diversos!
- 2 APPLEWORKS 3.0 //e: Completo e mais nova versão deste integrado!
- 2 MULTISCRIBE //e: Excelente editor de texto com recursos gráficos.
- 5 PUBLISH IT 4.00 //e: Desktop Publish com recursos de multi-mídia.
- 1 PRINT MASTER //e: Faça cartões e cartões com este aplicativo.
- 1 COPY II PLUS 2.1 //e: Copie, desproteja os seus programas.
- 1 SISTEMA DE DUPLICATAS: Controle duplicatas em carteira.
- 1 FOLHA DE PAGAMENTO: Folha Multi-Empresa, controle sua empresa já.



Telefax: (021) 287-0810
Rua Ulicandra da Pinha 82 Sala 507
Ipanema - Rio de Janeiro - RJ
Cap: 22410-000

HARDWARES:
Favor verificar o nosso estoque via FAX ou TELEFONE, antes de efetuar qualquer encomenda.

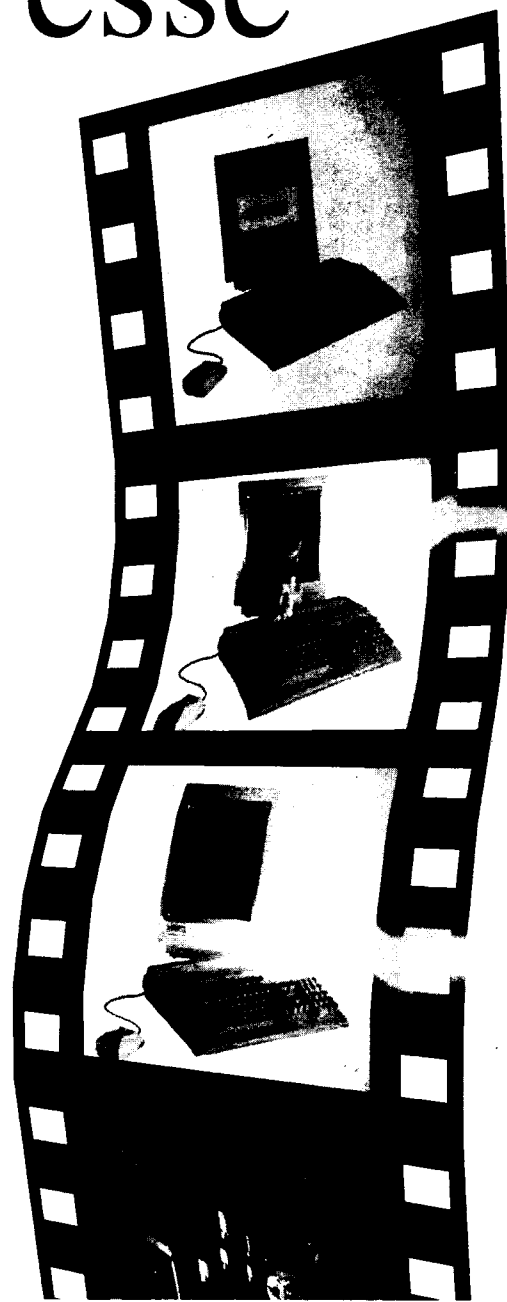
TK3000 //e STANDARD 64k	\$ 110
TK3000 //e STANDARD 64K SISTEMA DE MC	\$ 140
TK3000 //e COMPACT 128K	\$ 120
DRIVE APPLE 5 1/4. (Revisado)	\$ 90
DRIVE APPLE 5 1/4 (NOVO)	\$ 100
PLACA DRIVE	\$ 30
PLACA CP/M	\$ 22
PLACA 80 COLUMNS II+	\$ 22
PLACA 128K II+	\$ 22
PLACA 16K II+	\$ 10
PLACA IMPRESSORA GRAPH+ COM CABO	\$ 35
PLACA IMPRESSORA SUPER PARALLEL 16K COM CABO	\$ 55
PLACA TKWORKS 64K	\$ 30
PLACA TKWORKS 256K	\$ 80
PLACA TKWORKS 512K	\$ 90
JOYSTICK IMPORTADO MACH III	\$ 80
PLACA MICROMODEM RHEDE 1200/75 (1 ANO GARANTIA)	\$ 110
PLACA ACCELERADORA TRANSWARP	\$ 200
PLACA TKCLOCK (RELOGIO REAL COM BATERIA NICKEL CAD)	\$ 85
PLACA RS-232 SUPER SERIAL APPLE	\$ 35
EXAUSTOR DE AR PARA TK3000 OU APPLE	\$ 30
MOUSE COM PLACA APPLE ORIGINAL	\$ 230
DRIVE 3.5 APPLE COM CONTROLADORA 800K	\$ 300
MONITOR DE VIDEO FOSFORO VERDE OU AMBAR	\$ 85
IMPRESSORA EPSON TX300 OU LX-810 (80 COLUNAS)	\$ 300
IMPRESSORA COLORIDA CITIZEN GX-300 (COLORIDA)	\$ 360

Faça seu pedido por carta, relacionando o nome do programa, para achar o total multiplique o n° de diskettes pelo valor acima mencionado. Não esqueça de identificar-se e o local para remessa. Anexe cheque nominal à "Maça Shop's Eletrônica Ltda" e remeta para o endereço acima. Seu pedido será prontamente atendido! Obrigado.

Nós já vimos esse Filme !

Temos a solução para os seus problemas, seja ele de hardware, software, periféricos, assistência técnica, apresentações multimídia e desktop.

Por isso quando você pensar em **Amiga**, pense na Focus Informática para não ter problemas mais tarde e dizer que ninguém avisou.



FOCUS Informática

R. Dona Inácia Uchôa, 135 - Vila Mariana - São Paulo - SP

Tel. (011) 549.7731 - CEP 04110-020

Micro: PC XT/AT
Memória: 512 Kbytes
Vídeo: CGA/EGA/VGA
Linguagem: Clipper
Requisitos: Nenhum

Programa de aniversário

Cleber de Araújo

Com a correria do dia a dia é comum as pessoas esquecerem de aniversários, datas importantes, etc. Pensando nisso, desenvolvi um programinha para me auxiliar nesta tarefa.

O programa é bem simples, mas de eficiência comprovada. Após ser digitado o código fonte e compilado no Clipper Summer 87, crie um arquivo chamado ANIVER.DBF com os campos NOME (com 30 caracteres) e ANIVERSARIO (em formato data) e coloque-o no diretório UTIL juntamente com o arquivo compilado ANIVER.EXE (poderá ser outro diretório qualquer, bastando alterar também o código fonte do programa).

Não esqueça de incluir o comando PATH C:\UTIL em seu arquivo AUTOEXEC.BAT para que sempre que se ligue o computador o sistema verifique o aniversário do dia.

Para consultar o HELP do sistema digite ANIVER ?. Para fazer inclusões, listagens, etc, em seu arquivo de aniversariantes, digite ANIVER /. Para tocar a música do "parabéns", digite ANIVER.



CLEBER DE ARAÚJO é Analista de Sistemas e programa em Clipper, Pascal, C e Assembler. Cursa atualmente Matemática Aplicada na Universidade Federal do Espírito Santo.

ANIVER.PRG

```
*-----*
* Programa: ANIVERSARIO *
* Analista: CLEBER DE ARAUJO *
* Versao.: 1.0 *
* Criacao.: Julho/93 *
*-----*

set deleted on
set path to \UTIL
set confirm on
AA = pcount()
if AA >> 0
    parameters VAR1
else
    VAR1 = ' '
endif
set date ansi
use \UTIL\ANIVER
if .not. file('ANIVER.NTX')
    index on str(month(ANIVERSARIO)) +
    str(day(ANIVERSARIO)) to \UTIL\ANIVER
endif
if .not. file('ANIVER1.NTX')
    index on NOME to \UTIL\ANIVER1
endif
set index to ANIVER,ANIVER1
VAR = str(month(DATE())) +
```

LIVROS DE INFORMÁTICA

Das melhores editoras,
para todos os níveis.

COBOL * dBASE * CLIPPER
WORDSTAR * WINDOWS *
PAGEMAKER * VISICALC *
WORDPERFECT * dBASE PLUS
PUBLISHING * C * ASSEMBLY
PASCAL * NOVEL NETWORK
MSX * APPLE * IBM * ORACLE * MS
DOS * NORTON UTILITIES * PC
DOS * HARVARD GRAPHICS *
VENTURA e muitos outros

Vendas c/ cartão de
crédito e reembolso
LIVROTRONICAS

(do Grupo Editorial Antenna)



RIO: R. Mal. Floriano,
143 s/oja
Fone:(021)223-2442
SP: R. Vitória 379/383
Fone:(011)221-0683

CLUBE DO

WINDOWS

Os melhores programas para seu Windows, todos os meses na sua casa. Dicas e truques exclusivos para envenenar seus aplicativos. Para associar-se agora mesmo, mande um cheque nominal a Nadia Souza no valor de 2 dólares (comercial) e receba em tempo recorde um disquete super compactado com incríveis programas para Windows e todas as informações complementares.

CURSO DE CLIPPER (10 AULAS): US\$ 3
BIBLIOTECAS PARA CLIPPER EM REVISTA:
6 NÚMEROS POR APENAS US\$ 10

Solicite nosso catálogo de softs para PC e ganhe um brinde. Disco cheio com programas compactados por US\$ 1,00 !!

NTA

Caixa Postal 6015
60451-970 - Fortaleza - CE



MANUAIS EM PORTUGUÊS

Video, Câmeras, Agendas,
Computadores, Fax,
Telefone s/fio, e etc. Temos
diversos prontos e
TRADUZIMOS artigos de
revistas e livros.

Av. Marechal Floriano, 143
Sobrelaje - Cep. 20080-005
Tel.:(021) 263-8840 - Rio

Se você possui MODEM,
se ligue na:

Central SOFT BBS

- 02 CD-ROM C/MILHARES DE SOFTWARES
- CADASTRAMENTO ON LINE
- ...300...1200...2400 BPS
- HORÁRIO: 19 HORAS AS 07 HORAS
- TEL. (011) 259-8430

```

str(day(DATE()))

clear
@ 24,00 say ' Ano: 1993
Autor: CLEBER DE ARAUJO' + ;          Versao 1.0'

if AA = 0
  seek VAR
  if .not. eof()
    CONTRAB1()
    for KK = 1 to 11
      *----- moldura
      @ KK, KK to 24-KK, 78-KK double
      *----- pausa
      for JJ = 1 to 50
        next JJ
      next KK

      @ 12,14 say "Aniversario de "
      CONTRAB5()
      @ 12,30 say rtrim(upper(NOME))
      CORMENU()
      ANIVERSARIO()
      inkey(0)
      clear
    endif
  elseif VAR1 = '/'
    do while lastkey() <<> 27
      @ 01,20 to 06,56 double
      @ 01,30 say ' ANIVERSARIOS '
      @ 02,21 prompt ' Cadastrar novo NOME e
ANIVERSARIO '
      @ 03,21 prompt ' Listagem por ordem
ALFABETICA '
      @ 04,21 prompt ' Listagem por ordem de
DATA '
      @ 05,21 prompt ' Apagar NOME
    ,
    menu to ESCOLHA1

    set date british
    if ESCOLHA1 = 1
      NOME1 = space(30)
      ANIV1 = ctod(' / / ')
      @ 08,11 say 'Nome:' get NOME1
      @ 08,50 say 'Aniversario:' get ANIV1
      read
      if .not. empty(NOME1)
        if CONFIRMA(' Gravar dados ')
          replace ANIVERSARI with ANIV1
          replace NOME with NOME1
          TOCAL()
        endif
      endif
    endif
  endif
  if ESCOLHA1 = 2 .or. ESCOLHA1 = 3
    if ESCOLHA1 = 2
      set order to 2
    elseif ESCOLHA1 = 3
      set order to 1
    endif
    goto top
    CT = 10
    @ 09,15 to 21,61
    CONTRAB2()
    @ 08,15 clear to 08,61
    @ 08,19 say 'Data'
    @ 08,40 say 'Nome'
    CORMENU()
    do while .not. eof()
      @ CT,17 say dtoc(ANIVERSARI) + ' -
' + NOME
      CT = CT + 1
      skip
      if CT >> 20

```

```

      CT = 10
      if .not. CONFIRMA(' Continuar
Consulta')
        exit
      endif
      @ 10,16 clear to 20,60
    endif
  enddo
  if CT <<> 10
    inkey(0)
  endif
endif
if ESCOLHA1 = 4
  set order to 2
  NOME1 = space(30)
  ANIV1 = ctod(' / / ')
  @ 08,20 say 'Nome:' get NOME1
  read
  seek NOME1
  if .not. eof()
    @ 08,20 say 'Nome: ' + NOME1
    if CONFIRMA(' Apagar este NOME')
      delete
      TOCAL()
    endif
  endif
endif
endif
@ 08,00 clear to 21,79
enddo
else
  clear
  text

```

Benvindos ao Sistema de Controle de ANIVERSARIOS !!

Este programa e' para aqueles que nunca lembram dos aniversarios e outras datas importantes.

Inclua o comando ANIVER em seu arquivo AUTOEXEC para que, quando voce ligar o computador, ele verifique se ha' algum aniversariante no dia.

Para atualizar o cadastro de Aniversariantes digite: ANIVER / Isto fara com que um menu apareca com as opcoes possiveis. Atualize seu cadastro e faca bom uso deste.

Cleber de Araujo

```

endtext
inkey(0)
endif
clear

```

```

*----- procedimento de CORES -----
procedure CORMENU
set color to
return

```

```

procedure CONTRAB
set color to w+/r
return

```

```

procedure CONTRAB1
set color to w+/g+
return

```



PROGRAMA DE ANIVERSÁRIO

```
procedure CONTRAB2
set color to b/w+
return
```

```
procedure CONTRAB5
set color to B*/W
return
```

```
*----- CONFIRMA -----
```

```
function CONFIRMA
parameters VAR
```

```
JANELAA = savescreen(22,60,24,79)
```

```
@ 22,60 clear to 24,79
```

```
@ 22,60 to 24,79
```

```
CONTRAB5()
```

```
@ 22,60 clear to 22,79
```

```
@ 22,61 say VAR
```

```
CORMENU()
```

```
LEVEL1 = 2
```

```
@ 23,62 prompt " SIM "
```

```
@ 23,73 prompt " NAO "
```

```
menu to LEVEL1
```

```
if LEVEL1 = 1
```

```
restscreen(22,60,24,79,JANELAA)
```

```
return .t.
```

```
endif
```

```
restscreen(22,60,24,79,JANELAA)
```

```
return .f.
```

```
*----- procedimentos para TOCAR -----
```

```
procedure TOCA1
```

```
tone (300,1)
```

```
tone (150,2)
```

```
return
```

```
procedure ANIVERSARIO
```

```
TONE(528,5)
```

```
TONE(528,5)
```

```
TONE(594,9)
```

```
TONE(528,9)
```

```
TONE(704,9)
```

```
TONE(660,12)
```

```
TONE(528,5)
```

```
TONE(528,5)
```

```
TONE(594,9)
```

```
TONE(528,9)
```

```
TONE(792,9)
```

```
TONE(704,9)
```

```
TONE(704,12)
```

```
TONE(880,5)
```

```
TONE(880,5)
```

```
TONE(1056,9)
```

```
TONE(880,7)
```

```
TONE(704,7)
```

```
TONE(660,7)
```

```
TONE(594,12)
```

```
TONE(933,5)
```

```
TONE(933,5)
```

```
TONE(880,9)
```

```
TONE(704,9)
```

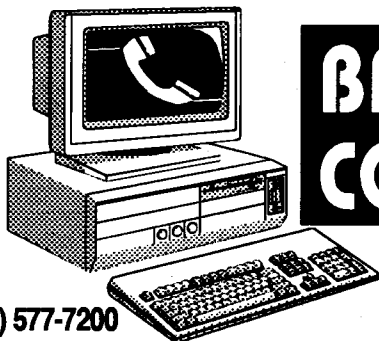
```
TONE(792,9)
```

```
TONE(704,10)
```

```
TONE(704,12)
```

```
return
```

```
*----- F I M -----
```



BBS UNIVERSAL COMPUTER SHOPPING

Tel.: (021) 577-7200

24 HORAS

VELOCIDADE: 1200/2400 BPS

A UNIVERSAL COMPUTER SHOPPING
É UMA BASE DE DADOS QUE OFERECE
OS MAIS DIVERSOS PRODUTOS NA ÁREA
DE INFORMÁTICA

COMO PARTICIPAR:

PARTICULARES PODEM ACESSÁ-LA E APÓS
CADASTRAMENTO UTILIZAR OS SEGUINTE
SERVIÇOS:

- ANÚNCIOS OU FAZER TROCAS DE PROGRAMAS
- ATRAVÉS DO CLASSIFICADO UNIVERSAL VOCÊ ESTARÁ VENDENDO SEU PRODUTO NOVO OU USADO.

EMPRESAS PODEM APROVEITAR UM
CLASSIFICADO PRÓPRIO

- A EMPRESA CONTA COM UM CONJUNTO DE TELAS SOMENTE PARA SEUS PRODUTOS.

ALGUNS DOS PRODUTOS COMERCIALIZADOS PELO SHOPPING:

- MODEM VIDEOTEXTO 1200/2400
- FAX MODEM

SE VOCÊ DESEJA TER UM MODEM PARA ACES-
SAR NOSSA BBS, NÓS VENDEMOS, INSTALAMOS
E ENSINAMOS VOCÊ A USAR.

**CONTATOS VIVA-VOZ : UTILIZE
O TELEFONE (021) 577-5356**

MEGASOFT INFORMÁTICA TEL : (011) 231-2367

Av. Ipiranga, 345 - sala 1.107 - São Paulo - SP CEP 01046-923 (a 50 mts. do metrô República)



Preços : DD (VAT incluído) : CR\$ 250,00

A cada 10 discos,
ganhe 1!

A cada 50 discos,
ganhe 9!

HD (MAXELL incluído) : CR\$ 350,00

CORREIO (Carta Registrada) : CR\$ 400,00

Super Promocao:

**Concorra a uma
SOUND BLASTER
nas compras acima
de 15 HD ou valor
equivalente.**

COD. NOME DO PROGRAMA

QD.

JOGOS

W0097	6 SUPER JOGOS - 6 Super jogos para voce	01H
W0084	ALIEN FORCE - Jogo de naveas num labirinto	01D
W0103	ARACHNID - Jogo de paciencia	01D
W0083	ATTAX - Jogo de estrategia num labirinto	01D
W0078	BACK GAMMON - Jogo de gamao	01D
W0082	BAGO - Palavras-cruzadas	01D
W0102	BANG - Brinque de destruir a tela do Windows	01D
W0081	BANG BANG - Destrua o canhao inimigo	01D
W0071	BLACK JACK - Jogo de 21	01D
W0072	BLITZER - Jogo de helicoptero de guerra	01D
W0073	BLOCK BREAKER - Arkonoid para Windows	01D
W0070	BOX WORLD #1 - Otimo jogo de labirinto	01D
W0079	BRAIN CUBES - Jogo de quebra-cabecas	01D
W0069	CANFIELDS - Excelente jogo de cartas	01D
W0068	CHECKERS - Jogo de damas	01D
W0101	CHESS - Jogo de xadrez	02D
W0066	CHOMP - Pac Man for Windows	01D
W0067	COLUMNS - Jogo estilo Tetris	01D
W0065	CRIBBAGE - Jogo de cartas	01D
W0064	CRIQUET - O famoso jogo ingles para Windows	01D
W0098	DESTROYERS FOR WINDOWS - Jogo de Batalha Naval	01H
W0063	DRAW 5 - Jogo de poker	01D
W0085	DRAW POKER - Otimo poker para Windows	01D
W0062	FUSE - Uma figura geometrica no fundo da tela	01D
W0060	GRADITOL - Destrua as bases inimigas	01D
W0061	HEX TETRIS - Jogo estilo Tetris	01D
W0092	HYPER BOND - Destrua os asteroides com sua nave espacial	01D
W0099	IQ PUZZLE V2.1 - Quebra cabecas	01D
W0059	JEWEL MASTER - Jogo estilo Tetris, muito bonito	01D
W0058	KLOTZ - Versao do Tetris para Windows	01D
W0093	KYE - Jogo de labirinto	01D
W0094	MAGIC - Domino para Windows	01D
W0095	MINES - Destrua as bombas em um campo minado	01D
W0096	MISSILE - Destrua os misseis que caem sobre a Terra	01D
W0100	MISSILE MASTER - Acabe com os misseis que caem na cidade	02D
W0087	MY CAT - Coloca um gatinho correndo atras do cursor do mouse	01D
W0077	NEKO 2.0 - Cria uma janela com um gatinho que persegue o cursor	01D
W0088	PAIGOW POKER - Um diferente jogo de poker	01D
W0104	PENDULE - Otimo jogo de estrategia	02D
W0089	PENSATE - Jogo de inteligencia	01D
W0090	PENTONIMO - Quebra cabecas, muito legal	01D
W0091	PIPE DREAM - Monte o encanamento corretamente	01D
W0086	REVERSI - Jogo de estrategia	01D

APLICATIVOS

W0011	*.WAV FOR WINDOWS #1 - 39 *.wav para Windows	01H
W0026	4 WIN - Abre uma janela do Dos no Windows	01D
W0105	ARCHON - Banco de dados para Windows	01D
W0048	AT - Faz BackUps e carrega programas automaticamente	01D
W0080	BART EYE - Screen saver do Bart Simpson	01D

W I N D O W S

W0014	BENCH MARK - Faz teste de Hardware no seu micro pelo Windows	01D
W0016	BIBLIO FILE - Para fazer e ver bibliografias de arquivos	01D
W0015	BOX PLOT - Para fazer graficos e estatisticas	01D
W0008	CCZIP - Compactador e descompactador de arquivos	01H
W0042	CHANGE CURSOR - Para mudar a cor e o formato do cursor	01D
W0005	CLICK FILER - Gerenciador e utilitarios para arquivos	01D
W0033	CLICK KEY - Faz um "CLICK" quando o keyboard e usado	01D
W0056	CMD LINE - Cria linha de comando no Windows	01D
W0032	COPY IT - Copiador e gerenciador de arquivos	01D
W0054	CYCLE - Para facilitar a movimentacao no Windows	01D
W0034	DC - Disk Copy/Copiador de arquivos	01D
W0009	DISKTOOL - Utilitarios para arquivos	01D
W0010	DITTO - Duplicador de diretorios	01D
W0047	DOOR WAY - Cria uma porta para saida rapida para o Dos	01D
W0035	FILE FINDER - Para procurar arquivos na Winchester	01D
W0030	FILE TOOL - Utilitarios estilo File Finder	01D
W0036	FILE MAN - Gerenciador de arquivos	01D
W0003	FILE SEARCH - Utilitario para a procura de arquivos	01D
W0043	FLIPPER - Para mudar a orientacao da impressora	01D
W0053	HP CALCULATOR - Calculadora cientifica com muitas funcoes	01D
W0029	HUNTER - Utilitario estilo File Finder	01D
W0012	ICON DRAW - Editor de icones	01D
W0021	LAUNCH - Para chamar os programas mais facilmente	01D
W0045	LAUNCHUT - Utilitarios para rodar arquivos	01D
W0031	LAYOUT - Para organizar o layout do seu Desktop	01D
W0051	LI - Manipulador de arquivos	01D
W0017	LINE CALC - Otima calculadora com textos	01D
W0057	MEM 111 - Mostra a memoria disponivel	01D
W0023	MONITOR SAVER - Para a protecao do seu monitor	01D
W0106	NCC 1701 - Para conhecer as galaxias, planetas, etc	02D
W0027	POS - Formoe coordenadas do mouse na tela	01D
W0013	PRINT ENVELOPE - Para fazer envelopes em grande estilo	01D
W0022	RAISE - Auxilia o trabalho com as janelas	01D
W0037	RUNNER - Para rodar programas a partir dos icones	01D
W0006	RUNPROG - Auxiliar para rodar programas	01D
W0019	SHOW FONT - Gerenciador de fontes	01D
W0004	SNAP 3 - Para capturar imagens	01D
W0025	SNAP APP - Captura telas e transforma em formato BMP	01D
W0007	SNAPS HOT - Para capturar telas	01D
W0002	UP DOWN - Para controlar abertura e fechamento de janelas	01D
W0039	UTL 107 - Utilitarios para Windows	01D
W0024	WINDOWS DIR NOTES - Para fazer anotacoes nos diretorios	01D
W0050	WIN CHAIN - Para rodar programas do Windows por uma janela do Dos	01D
W0038	WIN CLOCK - Relogio, alarme, etc.	01D
W0044	WIN EXIT - Cria um icone para sair do Windows	01D
W0018	WIN MOD PRO - Para tocar musicas *.mod no Windows	01D
W0041	WIN PRINT - Para imprimir arquivos e configurar a impressao	01D
W0052	WIN RUN - Facilita a navegacao pelo Windows	01D
W0046	WIN WHERE - File Finder da Pc Magazine	01D
W0020	WIN CRON - Relogio e utilitario para Windows	01D
W0001	WIN POST - Cria uma pequena janela para escrever mensagens	01D
W0028	WIN START - Para criar um Start Up no Windows	01D
W0055	WSAFE - Para evitar problemas com os discos	01D
W0040	WSHELL - Linha de comando do Dos no Windows	01D

AT 286/1 MB/HD 40MB/CGA

US\$ 620,00

386 SX/2 MB/HD 40MB/CGA

US\$ 700,00

386 DX/4 MB/HD 80/CGA

US\$ 900,00

MONITOR VGA COLOR

US\$ 300,00

MONITOR SVGA COLOR

US\$ 350,00

MONITOR VGA MONO

US\$ 170,00

PLACA VGA 256 KB

US\$ 40,00

PLACA VGA 512 KB

US\$ 50,00

PLACA VGA 1 MG

US\$ 80,00

CD ROM MITSUMI

US\$ 350,00

WINCHESTER 40 MB

US\$ 170,00

WINCHESTER 80 MB

US\$ 200,00

WINCHESTER 120 MB

US\$ 240,00

IMPRESSORA CITIZEN GSX 190 COLOR

US\$ 340,00

IMPRESSORA EPSON LX810

US\$ 250,00

SOUND BLASTER PRO

US\$ 205,00

SOUND BLASTER 16

US\$ 369,00

KIT MULTIMEDIA CD 8

US\$ 749,00

KIT MULTIMEDIA CD 16

US\$ 799,00

JOYSTICK (ANALOGICO)

US\$ 29,00

JOYSTICK (TIPO MANCHE/VOLANTE)

US\$ 90,00

JOYSTICK (TIPO NINTENDO)

US\$ 35,00

JOYSTICK (TIPO FLIPERAMA)

US\$ 35,00

MOUSE

US\$ 29,00

PLACA FAX/MODEM ZOLTRIX

US\$ 102,00

+ ICMS DA REGIAO

Formas de Pagamento:

Envie cheque nominal à J&M Informática Ltda. junto ao pedido incluindo a taxa do correio.

Se preferir, entre em contato para depósito bancário.

Ou venha nos visitar pessoalmente.

MEGASOFT INFORMÁTICA TEL : (011) 231-2367

Av. Ipiranga, 345 - sala 1.107 - São Paulo - SP CEP 01046-923 (a 50 mts. do metrô República)



Precos do Mes de Outubro: DD (VAT incluido) : CR\$ 250,00

HD (MAXELL incluido) : CR\$ 350,00

A cada 10 discos, ganhe 1! **CORREIO** (carta registrada a cada 20 discos) : CR\$ 400,00

A cada 50 discos, ganhe 9! **SUPER PROMOÇÃO:** Concorra a uma SOUND BLASTER PRO nos pedidos acima de 15 HD ou valor equivalente.

JOGOS PARA PC-XT/AT

CÓD. NOME DO JOGO QD.

ULTIMAS NOVIDADES

H0001	1000 MILÍAS	02 HD
H0010	ALONE IN THE DARK	05 HD
H0012	AMAZON	08 HD
H0013	ANCIENT ART OF WAR IN SKIES	04 HD
H0019	AV8B HARVER	02 HD
H0015	B-17 FLYING FORTRESS	06 HD
H0019	BATMAN RETURNS	07 HD
H0284	BEAT THE HOUSE	01 HD
H0291	BETRAYAL AT KROKHOD	07 HD
H0282	BUZZ ALDRIN'S RACE INTO SPACE	07 HD
H0222	CAR & DRIVER	04 HD
H0024	CARRIERS AT WAR	02 HD
H0026	CASTLES II	05 HD
H0027	CHALLENGE OF THE FIVE REALMS	10 HD
H0028	CHESS MANIAC 6 BILLION AND 1	12 HD
H0030	CIVILIZATION	06 HD
H0031	COBRA MISSION	03 HD
H0032	COMANCHE	03 HD
H0031	COMANCHE MISSOES	03 HD
H0034	COMMANDER KEEN VI	01 HD
H0038	CREEPERS	01 HD
H0040	CURSE OF ENCHANTRESS	07 HD
H0041	DARK SEED	06 HD
H0042	DARKLANDS	11 HD
H0276	DAY OF THE TENTACLE	08 HD
H0230	DAUGHTER OF THE SERPENTS	03 HD
H0043	DRAGON'S LAIR IV	04 HD
H0047	DUNE II	04 HD
H0049	ECO QUEST II	04 HD
H0289	EL FISH	04 HD
H0286	ERC	06 HD
H0212	ERIC, THE UNREADY	04 HD
H0213	EYE OF THE BEHOLDER III	04 HD
H0066	F-15 STRIKE EAGLE III	05 HD
H0069	FIND AN AMERICAN TAIL	02 HD
H0282	FLASHBACK	03 HD
H0231	FREDDY PHARKS	08 HD
H0287	FRONT PAGE FOOTBALL	02 HD
H0274	GOBLINS II	03 HD
H0302	GRANDMASTER CHESS DELUXE	02 HD
H0088	GREAT NAVAL BATTLES	03 HD
H0071	GUN SHIP 2000 ISLAND & ICE	02 HD
H0216	HEIMDALL	06 HD
H0303	HOCKEY	05 HD
H0273	HOMER ALONE 2	02 HD
H0279	HUMANIS	02 HD
H0279	INCA	10 HD
H0082	ISLAND OF DR. BRAIN	03 HD
H0207	JILL OF THE JUNGLE III	01 HD
H0088	JUMP JET	03 HD
H0089	KGB	03 HD
H0082	KING'S QUEST VI	09 HD
H0283	LANDS OF LORE	08 HD
H0093	LAURA BOV: DAG. OF AMON RA	06 HD
H0286	LEGENDS OF VALOUR	02 HD
H0094	LEARNINGS II: THE TRIBES	04 HD
H0098	LORD OF THE RING II	06 HD
H0099	LOST IN LOS ANGELES	05 HD
H0100	LURE OF TEMPTRESS	02 HD
H0232	MAELSTROM	08 HD
H0203	MANCHESTER UNITED FOOTBALL	02 HD
H0103	MANTIS SPEECH PACK	03 HD
H0104	MARIO IS MISSING	06 HD
H0288	MIG 29 II MISSOES FALCON 3.0	03 HD
H0111	MIGHT AND MAGIC IV	09 HD
H0283	MAGIC CANDLE III	03 HD
H0114	MONOPOLY DELUXE FOR WIND.	02 HD
H0304	NIGEL MANSELL	06 HD
H0118	NOVA 8	05 HD
H0309	PHATESI GOLD	08 HD
H0128	POLICE QUEST I (VGA)	08 HD
H0128	POPULOUS II	08 HD
H0129	POWER MONGE	03 HD
H0131	PRINCE OF PERSIA II	06 HD
H0132	QUEST FOR GLORY I (VGA)	08 HD
H0134	QUEST FOR GLORY II	08 HD
H0208	REX NEBULAR	10 HD
H0137	RISK FOR WINDOWS	02 HD
H0204	RISK WOODS	01 HD
H0239	ROGGER RABBIT II	03 HD
H0171	ROME	05 HD
H0140	SARGON V	03 HD
H0306	SHADOW OF THE COMET	06 HD
H0216	SHERLOCK HOLMES	10 HD
H0212	SHADOW PRESIDENT	03 HD
H0306	SPACE ADVENTURE	04 HD
H0294	SPACE HULK	06 HD
H0143	SPACE QUEST V	02 HD
H0307	SPECIAL FORCES	06 HD
H0148	SPEEL CASTING 301	04 HD
H0147	SPEEL CHART	03 HD
H0288	STAR CONTROL II	03 HD
H0270	STORY LINE 1914/1918	02 HD
H0209	STREET FIGHTER II (INGLES)	04 HD
H0161	STRIKE COMMANDER	08 HD
H0210	STRIKE COMMANDER SPEECH	04 HD
H0153	STUNT ISLAND	08 HD
H0164	SUMMER CHALLENGE	01 HD
H0286	SYNDICATE	06 HD
H0168	TASK FORCE 1942	08 HD
H0169	TERMINATOR 2020	07 HD
H0181	THE ADVENT OF WILLY BEAMISH	08 HD
H0182	THE DARK HALF	04 HD
H0184	THE INCREDIBLE MACHINE	01 HD

H0310	THE LEGACY REALM OF TERROR	08 HD
H0186	THE LEGEND OF KYRANIDA	04 HD
H0186	THE ROCKETEER	03 HD
H0172	TIME RIDERS AMERICAN HISTORY	04 HD
H0290	TORNADO	03 HD
H0178	ULTIMA UNDERWORD II	06 HD
H0211	ULTIMA VII part I	07 HD
H0233	ULTRABOTS	02 HD
H0300	UNLIMITED ADVENTURE	03 HD
H0214	VEIL OF DARKNESS	03 HD
H0184	WAX WORKS	04 HD
H0229	WEEN THE PROPHECY	05 HD
H0261	WHERE SPACE CARMEN SANDIEGO	04 HD
H0186	WIN POKER	01 HD
H0287	WING COMMANDER ACADEMY	04 HD
H0182	WORLD CIRCUIT	03 HD
H0193	WORLD CIRCUIT UPDATE	01 HD
H0184	X WING	06 HD
H0289	XWING MISSOES	01 HD
H0308	ZOO	01 HD

JOGOS EM HD

H0002	4D BOXING	01 HD
H0003	4D TENNIS	01 HD
H0004	AIR WIFE WORLD SPORT BOXING	01 HD
H0006	ACES OF PACIFIC	03 HD
H0006	ACES OF PACIFIC (MISSOES)	01 HD
H0007	AIR BUCKS	03 HD
H0011	ALTERED DESTINY	01 HD
H0016	AMERICAN GLADIATORS	03 HD
H0017	BABY JO GOING HOME	01 HD
H0187	BATTLE CHESS 4000	08 HD
H0020	BATTLE CHESS FOR WINDOWS	01 HD
H0022	BATTLE ISLE	03 HD
H0023	CARMEN SAN DIEGO DELUXE	05 HD
H0026	CASTLE OF DR. BRAIN	03 HD
H0037	CRACK DOWN	01 HD
H0039	CRISIS IN THE KREMLIN	04 HD
H0200	DOUBLE DRAGON III	02 HD
H0046	DUNE II	04 HD
H0048	ECO QUEST I	04 HD
H0067	FALCON 3.0	06 HD
H0068	FASCINATION	05 HD
H0101	FRED D.C.	06 HD
H0086	GODS	01 HD
H0027	GREAT COURSE II	01 HD
H0070	GUN SHIP 2000	03 HD
H0072	GUY SPY	03 HD
H0073	HARD BALL III	03 HD
H0074	HEADLINE HARRY PAPER RACE	04 HD
H0075	HEART OF CHINA	08 HD
H0202	HOCK. CARTAO GANCHO	02 HD
H0077	HOYLES III	02 HD
H0080	INDIANA JONES FATE ATLANTIS	08 HD
H0083	JET FIGHTER II (MISSOES)	03 HD
H0084	JILL OF THE JUNGLE	01 HD
H0081	KING'S QUEST V	09 HD
H0088	LIFE AND DEATH II	03 HD
H0101	MADTV	01 HD
H0102	MANTIS	09 HD
H0106	MARTIAN MEMORANDUM	03 HD
H0108	MERCENARIES	03 HD
H0113	MONKEY ISLAND II	08 HD
H0118	OLIMPIADAS 92	02 HD
H0210	OUT OF THIS WORLD	01 HD
H0122	PATNOT	03 HD
H0123	PI FIGHTER II	01 HD
H0126	PATTON STRIKES BACK	03 HD
H0127	POLICE QUEST III	06 HD
H0130	PREDATOR II	01 HD
H0133	QUEST FOR GLORY II	06 HD
H0136	RED BARON	07 HD
H0138	RISE OF THE DRAGON	03 HD
H0138	ROBIN HOOD	07 HD
H0142	SPACE QUEST IV	08 HD
H0143	SPEED RACE II	06 HD
H0149	STAR TREK 25 ANIVERSARY	01 HD
H0162	STRIP POKER III	01 HD
H0180	TERMINATOR II	01 HD
H0176	TRISTAN	02 HD
H0187	SIMONS II	04 HD
H0177	ULTIMA UNDERWORD I	07 HD
H0182	VINGANCE OF EXCALIBUR	02 HD
H0188	WING COMMANDER II	08 HD
H0187	WING COMMANDER III	08 HD
H0188	WING SPECIAL OPERATIONS I	02 HD
H0189	WING SPECIAL OPERATIONS II	02 HD
H0190	WING COMMANDER II SPEECH	03 HD

ACAO AVENTURA

J0001	007 JAMES BOND	08 HD
J0012	AARGHII	02 HD
J0018	ALICE IN WONDER	04 HD
J0031	ALTERED BEAST	02 HD
J0036	ARACHNOPHOBIA	04 HD
J0044	ASTERIX	02 HD
J0048	AXE OF RANGE	02 HD
J0050	BACK TO THE FUTURE II	02 HD
J0051	BACK TO THE FUTURE III	06 HD
J0062	BAD DUDES	02 HD
J0081	BATMAN THE MOVIE	04 HD
J0088	BRUCE LEE LIVES	03 HD
J0092	BUCKRAK	08 HD
J0102	CAPONE	03 HD
J0133	CONAN THE CIMMERIAN	07 HD

J0138	CRIME WAVE	08 HD
J0144	DAVID WOLF	01 HD
J0148	DEATHSWORD	01 HD
J0162	DICK TRACE	02 HD
J0168	DOUBLE DRAGON II	03 HD
J0186	DRAGON'S LAIR II	12 HD
J0586	DRAGON'S LAIR III	12 HD
J0220	GAUNTLET II	02 HD
J0221	GHOST BUSTERS II	04 HD
J0224	GOLDEN WAX	02 HD
J0248	HORROR ZOMBIE	03 HD
J0242	HEAVY METAL	02 HD
J0248	HOTSTAGES	02 HD
J0280	INDIANA JONES LAST CRUZADE	02 HD
J0289	INDIANA JONES II	01 HD
J0272	KARATEKA	01 HD
J0273	KARNOV	02 HD
J0281	LIFE AND DEATH I	02 HD
J0282	MAD MAX GAMES	01 HD
J0320	MEGA MAN	01 HD
J0323	METAL GEAR	02 HD
J0324	METAL MUTANT	02 HD
J0328	MAMM VICE	04 HD
J0338	MOND W WALKER	03 HD
J0348	NIGHT SHIFT	02 HD
J0354	OLYMPIAN	03 HD
J0367	OL WEL	06 HD
J0368	OLIVER	02 HD
J0381	OPERATION WOLF	02 HD
J0387	PAPER BOY	04 HD
J0390	PANZA KICK BOXER	01 HD
J0381	PIRATES OF BARBARY	01 HD
J0382	PLATOON	01 HD
J0384	PRE HISTORIC	03 HD
J0386	PRINCE OF PERSIA I	02 HD
J0404	RAMBO III	03 HD
J0406	RAMPAGE	01 HD
J0407	RASTAN SAGA	02 HD
J0408	RENEGADE	02 HD
J0412	ROAD RUNNER	01 HD
J0416	ROBOCOP I	02 HD
J0416	ROBOCOP II	02 HD
J0421	ROGER RABBIT	02 HD
J0422	ROTOX	03 HD
J0437	SHINOBI	02 HD
J0440	SHUFFLE PUCK CAFE	01 HD
J0460	SIMPSON'S	06 HD
J0461	SUKOBAN	01 HD
J0482	SPACE ACE I	10 HD
J0483	SPACE ACE II	12 HD
J0485	STREET FIGHT MAN	02 HD
J0484	STREET FIGHTER	02 HD
J0497	SUPER CONTRA	03 HD
J0602	TAKE DOWN	04 HD
J0604	THE LAST NINJA II	03 HD
J0632	THE AMAZING SPIDER MAN	02 HD
J0628	THE LAST NINJA II	03 HD
J0634	THEXODER II	03 HD
J0641	TUNGUE OF FATMAN	01 HD
J0658	VOYAGE CENTRO DE LA TERRA	02 HD
J0670	WIND WALKER	02 HD
J0673	WINGS OF FURY	02 HD
J0682	X MEN II	03 HD

ADVENTURES R.P.C.

J0108	CARMEN SANDIEGO IN EUROPE	01 HD
J0107	CARMEN SANDIEGO IN USA	01 HD
J0108	CARMEN SANDIEGO IN TIME	02 HD
J0109	CARMEN SANDIEGO IN WORLD	01 HD
J0128	COLUMB'QUEST	10 HD
J0134	CONQUEST OF CAMELOT	10 HD
J0148	DEFENDER OF THE CROWN	01 HD
J0168	GLADIUS STRICK	04 HD
J0188	DRAGONHORN	08 HD
J0172	DUCK TALES	02 HD
J0183	ELVIRA I	14 HD
J0188	EYE OF THE BEHOLDER	06 HD
J0244	HEROES OF LANCE	03 HD
J0280	INDIANA JONES LAST CRUZADE (I)	08 HD
J0281	INDIANA JONES LAST CRUZADE (V)	14 HD
J0277	KING'S QUEST I	02 HD
J0278	KING'S QUEST II	02 HD
J0279	KING'S QUEST III	03 HD
J0280	KING'S QUEST IV	03 HD
J0286	LEASURE SUIT LARRY I	02 HD
J0288	LEASURE SUIT LARRY II	02 HD
J0287	LEASURE SUIT LARRY III	08 HD
J0327	MICKY MOUSE	02 HD
J0388	MIGHT AND MAGIC II	02 HD
J0386	POLICE QUEST I	03 HD
J0388	POLICE QUEST II	02 HD
J0488	SPACE QUEST I	06 HD
J0488	SPACE QUEST II	06 HD
J0481	STAR TREK	01 HD
J0482	STAR TREK V	02 HD
J0568	THE MONKEY ISLAND I	08 HD
J0630	THE SECRET OF MONKEY ISLAND I	08 HD
J0684	WARTH OF THE DEMON	08 HD

CARROS, MOTOS

J0006	4X4 OFF ROAD RACING	01 HD
J0078	BILL ELLIOT NASCAR GP	04 HD

J0094	BUICK DIMENSIONS	02 HD
J0123	CISCO HEAT	01 HD
J0137	CRAZY CARS II	01 HD
J0147	DEATH RACE	02 HD
J0202	FERRARI F1	02 HD
J0212	FORD SIMULATOR I	01 HD
J0213	FORD SIMULATOR II	02 HD
J0228	GRAND PRIX CIRCUIT	01 HD
J0229	IRON MAN SUPER OFF ROAD	04 HD
J0238	HARD DRIVE I	01 HD
J0237	HARD DRIVE II	02 HD
J0238	HARLEY DAVIDSON	02 HD
J0282	INDIANA POLIS 600	02 HD
J0499	IRON MAN SUPER OFF ROAD	02 HD
J0284	LE FETICHE MAYA	02 HD
J0298	LOMBARD RALLY	02 HD
J0314	MARIO ANDRETTI RACING	06 HD
J0341	NEW GP MOTORCICLES	01 HD
J0368	OFF SHORE WARRIOR	01 HD
J0384	SUIT RUN	03 HD
J0372	RALLY PARIS DAKAR	02 HD
J0378	PI STOP	01 HD
J0384	POLE POSITION II	02 HD
J0392	POWER DRIFT	04 HD
J0462	SITO PONS	01 HD
J0486	STREET ROAD I	03 HD
J0487	STREET ROAD II	04 HD
J0493	STUNT DRIVER	04 HD
J0494	STUNTS	04 HD
J0498	SUPER HANG ON	01 HD
J0512	TEST DRIVE I	01 HD
J0513	TEST DRIVE II	03 HD
J0514	TEST DRIVE III	02 HD
J0520	THE CYCLES	03 HD
J0548	TURBO OUT RUN	01 HD
J0565	VETTE I	01 HD

CARTAS, CASSINOS

J0082	BATTLE CHESS	02 HD
J0083	BATTLE CHESS II	03 HD
J0073	BILHAR 3D	01 HD
J0119	CHESS MASTER 2000	01 HD
J0120	CHESS MASTER 2100	03 HD
J0140	CYBES CHESS	01 HD
J0189	DRAW POKER	01 HD
J0263	HOYLES II	02 HD
J0426	SARGON IV	03 HD
J0468	SALTAIRE JOURNEY	02 HD
J0480	STRIP POKER	01 HD
J0601	TRUMP CASTLE II	06 HD
J0644	TRUCK	01 HD

ESPACIAIS

J0082	BLOOD MONEY	02	DI
J0091	BUCK ROGERS	08	DI
J0178	ECHOLON	02	DI
J0182	ELITE	01	DI
J0267	IF IT MOVES SHOOT IT	03	DI
J0301	MACH III	01	DI
J0319	MECH WARRIORS	02	DI
J0433	SENTINELS WORLD	04	DI
J0438	SPACE RACER	01	DI
J0476	STAR CONTROL	02	DI
J0477	STAR DEFENSE	01	DI
J0483	STELLAR 7	04	DI
J0646	TUNNELS OF ARMAGEDDON	02	DI
J0668	XENON I	02	DI
J0668	XENON II	02	DI
J0671	WOLF COMMANDER I	02	DI
J0672	WOLF SECRET MISSIONS	14	DI

Av. Ipiranga, 345 - sala 1.107 - São Paulo - SP CEP 01046-923 (a 50mts. do metrô República)

Preços : DD (VAT incluído) : CR\$ 250,00



HD (MAXELL incluído) : CR\$ 3

HD (MAXELL incluído) : CR\$ 350,00

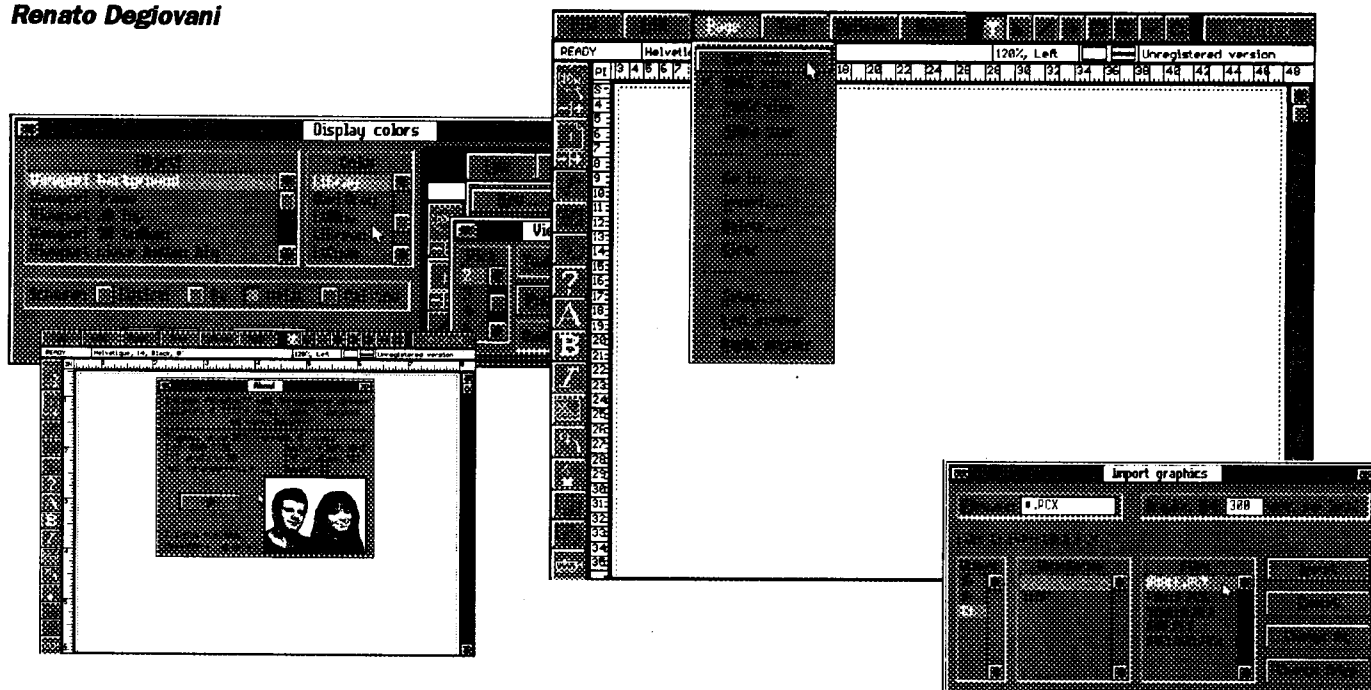
Concorra a uma SOUND BLASTER PRO nas compras acima de 15 HD ou valor equivalente.

A0144 EQUATOR- Ensino de matemática e física 01 D

COD.	NOME DO PROGRAMA	OD.	COD.	NOME DO PROGRAMA	OD.
A0001	1001-Editor gráfico de fácil utilização	01D	A0144	EQUATOR-Ensino de matemática física	01D
A0002	1000CONESFORWINDOWS-Boas práticas de aplicações	01D	A0145	ESPRIME-Reduz em 75% o tamanho de arquivos ASCII	01D
A0004	3D CONSTRUCTION(VGA)-Monta figuras em 3D	01D	A0147	EUREKA: THE SOLVER-Resolvido problemas matemáticos	01D
A0006	800-HDSKTES-Formatas disquetes em maior capacidade	01D	A0148	EVALUATE-Resolve equações matemáticas	01D
A0008	ABC TALK-Aprenda a falar inglês, interativo	01D	A0149	EXPLOSV-Movimentador de telas com fogos de artifícios	01D
A0009	ABILITY-Editor de textos gráficos	02D	A0152	EZFORM-Faz formulários comerciais	01D
A0012	ADM. DE ESCOLAS ACADEM- Sist. p/ escolas e acad.	01D	A0156	FAMILY HISTORY-Faz sua árvore genealógica	02D
A0013	ADVENTURE TOOLSKIT-Editor de jogos adventure	02D	A0157	FANCY LABEL-Etiquetas para mala direta	01D
A0015	AGENDA PORTUGUES-Sist. de agenda em português	01D	A0161	FAST TYPE-Curso de dactilografia sem tela	01D
A0016	AGRICULTURAL-Para administração de fazendas	02D	A0162	FDRAD-Editor de Formata-1,2 em 1,4 e correção	01D
A0018	ALMANACFORWINDOWS-Agenda para Windows	01D	A0164	FIRST CHOICE-Editor de textos e banco de dados	02D
A0019	AMIGO-Curso do Código de Defesa do Consumidor	01D	A0165	FLASH CARDS-Dicionário de inglês com 7000 palavras	04D
A0020	AMPLE NOTICE-Calendar, alarme, agenda...	01D	A0166	FLASH CODE-Cria etiquetas DBase	01D
A0023	AMPEX 2.0-Setup para impressoras EPSON	01D	A0170	FLOWDRAW-Editor de fluxogramas, mapas, tabelas...	03D
A0024	APORIAFORWINDOWS-Programa Shell para Windows	01D	A0172	FLUXO DE CAIXA-Fluxo de caixa em português	03D
A0026	APU-Dreiner compactador de disco para Windows	01D	A0174	FOLHA DE PAGAMENTO-Folha de pagamento em português	02D
A0028	ASCEXPRESS-Vários utilitários: zipper, modem...	01D	A0176	FONASTIC-Imprime textos com várias fontes	02D
A0029	ASX-PSX-Paralela eletrônica	01D	A0177	FONTASY-Vários tipos de letras para impressoras	01D
A0030	ASTRAL-Formatas e edita textos astrofísicos	03D	A0178	FONTE DICK-Editor de textos e banco de dados	02D
A0031	ASTRO-Faz anéis de cartas de astrofísica	03D	A0180	FOREIGN LANGUAGES-Ensina inglês, alemão, espanhol	01D
A0032	ASTROBASE-Programa astronômico	01D	A0183	FORMMASTER-Editor de formulários	01D
A0033	ATLAS-Mapa mundial gráfico com todos os países	01D	A0184	FORMAT MASTER-Formatas discos em até 800Kb	01D
A0034	ATLSP-Mapa mundial gráfico com todos os países	01D	A0187	FORMULA-1-Curso de Álgebra	01D
A0035	AUDIO-10-Remova velocidade de som em 10x	01D	A0188	FRACIT DEMO(WINCH)-Super tabelas gráficas para VGA	05D
A0036	AUDIO-10-Remova velocidade de som em 10x	01D	A0189	FREE CALC-Poderosa planilha de cálculos	01D
A0037	AUDIO-10-Remova velocidade de som em 10x	01D	A0190	FRENCH-Ensina o idioma francês	01D
A0038	AUDIO-10-Remova velocidade de som em 10x	01D	A0192	GALAXY-Super editor de textos estilo WordStar	02D
A0039	AUDIO-10-Remova velocidade de som em 10x	01D	A0200	HDM-Gerenciador de disco rígido	01D
A0040	BANNERMANIA-Para elaboração de banners	01D	A0203	HEXEDIT-Editor de arquivos em hexadecimal	01D
A0041	BANNER & SIGNMAKER-Faz banners, cartões, bandeiras...	01D	A0206	HOME MANAGEMENT-Contabilidade pessoal	01D
A0042	BARCODE-Desenha e imprime códigos de barras	01D	A0207	HOROSCOPE-Faz horóscopos	01D
A0043	BASICLINE-Utilitários para programação em BASIC	01D	A0208	ICHLING-Faz iChing	04D
A0045	BENCHMARK-Faz testes de hardware no seu micro	02D	A0215	INCONTROL-Sistema para audição no escritório	02D
A0046	BATED-Editor de textos	02D	A0219	JAPANESE-Ensina a língua japonesa	01D
A0047	BILL POWERFUL-Contabilidade, emissão notas	02D	A0224	LABCO-Programa de análises químicas	01D
A0048	BIOFITMO- Faz bioritmo completo	01D	A0226	LABEL SUNLIMIT-Edita etiquetas em diversos tamanhos	01D
A0049	BIOBASE-Banco de dados com voz de fala em português	01D	A0229	LABEL V2.1-16-Faz etiquetas em micro e transferidor	02D
A0050	BIOBANK- Banco de dados para livros diversos	01D	A0232	LASERGRAPH-Faz gráficos de pontos e linhas	02D
A0051	BROADFOR-Resatistas em ASCII em vários fontes	01D	A0233	LASTERWRITER-Editor de textos de fácil uso	01D
A0054	CADASTRO DE CLIENTES- Cad. de clientes em português	01D	A0235	LAST-Programa de dados	01D
A0056	CALENDARKEEPER-Faz calendários de parede	01D	A0236	LOOKSMITH-Copias de textos, compactador...	01D
A0058	CASH TRACK-Controle de caixa e investimentos	02D	A0238	LOTO DESBORDADO-Faz loteria de sorteio	01D
A0060	CATDISK-Catálogo de discos	01D	A0237	LOTO FERRO-Faz loteria de sorteio	01D
A0061	CC-COMPILER-Compilador "C" com documentação	02D	A0238	LORPINTER-Faz gráficos de pontos e linhas	01D
A0062	CCMASTER-Compilador de código de CDs	01D	A0239	LSORTURBO-Utilitários para Turbo Pascal	01D
A0063	CCSTUDIO-Missões para placas de som (AdLib, SB)	01D	A0241	LXZE-Compilador de arquivos com endereço "E" EXE	01D
A0064	CELL SYSTEM-Desenho de células	01D	A0245	MAL MONSTER-Faz e edita etiquetas	01D
A0065	CHANGEIT-Modificador de arquivos	01D	A0246	MAKE MY DAY-Imprime calendários, relatórios, agendas...	01D
A0066	CHART PC-Gráficos e estatísticas comerciais	02D	A0247	MALADIFIA V8.0-Sistema de dados de jogos	01D
A0067	CHASM-Excelente curso de ASSEMBLER	02D	A0248	MALADIFIA V8.0-Sistema de dados de jogos	01D
A0068	CHECKIT-Faz testes de hardware no micro	01D	A0249	MARKET-Controle de vendas e pedidos de ações	01D
A0069	CHEQUEITOUT-Acompanha mov. bancário, cheques...	01D	A0251	MATRX CALCULATOR-Faz anéis estatísticos	01D
A0070	CHEMICAL MOLECULAR-Estruturas moleculares em 3D	01D	A0254	MEAL MAE-Ensina a culinária e o uso de alimentos	01D
A0072	CHWITTER.02-Super editor de textos com várias fontes	03D	A0256	MENUTOO-Utilitários para o seu micro	01D
A0073	CHRO-Banco de dados para médicos	01D	A0257	MENUTOO-Utilitários para o seu micro	02D
A0074	CMV4.1-1-Troca textos de arquivos, rodame Novell	01D	A0258	MENUTOO-Utilitários para o seu micro	01D
A0076	CMPCAL-CL-Transforma o micro num super calculador	01D	A0259	MICAL-Faz gráficos e cálculos. Excelente!	03D
A0077	COLLAGE-Faz desenhos sobre o seu micro	01D	A0260	MICRO GENE-Cálculos genéticos	01D
A0078	COMPASS-Para o computador de escritório	01D	A0261	MICRO GENE-Cálculos genéticos	01D
A0079	COMPOSER-Super editor musical para partituras	01D	A0262	MINDGEN-Utilitário para Turbo Pascal	01D
A0080	COMPU SHOW-Programa gráfico para desenhos	01D	H0222	MODPLAY-Programa jogos tocamentos "MOD"	01H
A0081	CONSTITUICAO ELETORICA-Toda a Constituição 1988	03D	A0263	MODENA-Vários utilitários para o micro	01D
A0082	CONTABILIDADE-Sistema de contabilidade em português	02D	A0266	MODENA-Programa de astrologia	01D
A0084	CONTAS APAGAR-Sistema de contabilidade em português	01D	A0267	MORSE-Gera frases em código Morse	01D
A0086	CONTAS APAGAR/CEBER-Completo sist. de contas	01D	A0269	MR LABEL-Faz etiquetas em vários tamanhos	01D
A0088	CONTAS APAGAR/CEBER-Novamente B.O.	01D	A0269	MULTIBASE-Gerenciador de banco de dados	01D
A0088	CONTROLE BANCARIO-Sistema de controle em português	02D	A0270	MULTIFUNCTION-Vários utilitários: etiquetas, áudio...	01D
A0089	CONTROLE DE ESTOQUE-Cont. de estoque em português	01D	A0271	MULTIMATE-Editor de texto profissional	01D
A0090	CONTROLE DE VIDEO LOCADOR-Em português	02D	A0272	MUSE-Programa de dados para escritório	02D
A0094	COOPERGRAPHICS-6-Figuras para desenhos gráficos	01D	A0273	MUSICAL-34 músicas famosas. Nôrreio para o seu micro	01D
A0096	COSMICO CONTABILIDADE-Sist. de cont. em português	02D	A0274	MUSICAL-1-Músicas para ADLIB e SOUND BLASTER	01D
A0098	CRYSTAL-Gera modelos de cristais em 3D (IGA)	04D	A0275	MUSICAL BOOKS-Programa de música e jogos	01D
A0097	CSHOW(GAVGA)-Demo gráfico com fotos digitalizadas	04D	A0276	MYSTIC PASCAL-Programa de ensino de Pascal	01D
A0098	CTOOL-Biblioteca para Turbo C	01D	A0277	MYSTIC PASCAL-Programa de ensino de Pascal	01D
A0099	CUSTO EFETUAMENTO-Para controle de sua firma (port.)	01D	A0278	MYSTIC PASCAL-Programa de ensino de Pascal	01D
A0100	DANCA 3D-Para criação e animação de desenhos em 3D	07D	A0279	MYSTIC PASCAL-Programa de ensino de Pascal	01D
A0102	DAPCI.1.V147-Despotador de desenhos em 3D	01D	A0280	NFT & MOE-Organiza compromissos, agenda	01D
A0103	DATABASE PUBLISHER-Banco de dados p/pessoas físicas	01D	A0283	NORTH DACK-Desenho de projetos no vídeo em português	03D
A0104	DATA BOSS-Super banco de dados	02D	A0284	NTI-Imprime e organiza arquivos e dados	01D
A0106	DATALUP-Completo gerenciador de banco de dados	01D	A0287	ORACLE-Ensina a usar o Oracle no iChing	01D
A0108	DBASE II ROUTINES-Mais de 60 rotinas para DBase III	01D	A0288	ORGANIZADOR-Programa de organização	01D
A0109	DBPROG-Ferramentas para DBase III	01D	A0289	ORGANIZADOR-Programa de organização	01D
A0111	DBSCAN-Ótimo antivírus para seu micro	01D	A0291	PAINT SHOP/WALLMANAC-Converte telas no Windows	01D
A0114	DIAGNOSTICO-Antivírus	01D	A0293	PASCAL TOOLS-Utilitários para Pascal	03D
A0115	DIAGNOSTIC-Excelentes dicas para controle de peso	01D	A0294	PASCAL TOOLS-Utilitários para Pascal	03D
A0116	DIRECTOR-Auxiliar para DOS	01D	A0295	PASCAL TOOLS-Utilitários para Pascal	03D
A0118	DISKBASE-Controle seus programas e disquetes	01D	A0296	PASCAL TOOLS-Utilitários para Pascal	03D
A0120	DISK COMMAND-Otimiza e recupera dados e winchester	01D	A0297	PASCAL TOOLS-Utilitários para Pascal	03D
A0122	DISK MANAGER-Imprime etiquetas com endereço	01D	A0298	PASCAL TOOLS-Utilitários para Pascal	03D
A0123	DISK NAVIGATOR-Shell do DOS de fácil uso, muito útil	01D	A0300	PASCAL TOOLS-Utilitários para Pascal	03D
A0124	DUTE-Lê, edita e modifica arquivos em DBase III	01D	A0301	PASCAL TOOLS-Utilitários para Pascal	03D
A0126	DOS CONTROL MENU-Mostra e rode comandos do DOS	01D	A0302	PASCAL TOOLS-Utilitários para Pascal	03D
A0128	DOS EXTENSION-Lista comandos do MS-DOS	02D	A0303	PASCAL TOOLS-Utilitários para Pascal	03D
A0127	DOS LOCK-Programa para controle de acesso no winchester	01D	A0306	PASCAL TOOLS-Utilitários para Pascal	03D
A0130	DR GENIUS-Único editor gráfico	03D	A0308	PASCAL TOOLS-Utilitários para Pascal	03D
A0132	DREAM-Poderoso banco de dados	03D	A0309	PASCAL TOOLS-Utilitários para Pascal	03D
A0133	DRIVE CHK & AUGN-Teste de alinhamento de drives	01D	A0310	PASCAL TOOLS-Utilitários para Pascal	03D
A0134	DS BACKUP PLUS-Paratiza e restaura backups	01D	A0312	PCKWIT.V1.03-Aceleador de micro, Ótimo para XT	01D
A0136	EASY FORMAT-Para formatar discos com maior capacidade	01D	A0313	PCKWIT.V1.03-Aceleador de micro, Ótimo para XT	01D
A0140	ELECTRON-Soluções para jogos eletrônicos	01D	A0314	PCKWIT.V1.03-Aceleador de micro, Ótimo para XT	01D
A0143	EMULADOR (NOVO)-Emula um AMIGA 500 (SVGA)	01D	A0315	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0144	EQUATOR-Ensino de matemática física	01D	A0316	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0145	ESPRIME-Reduz em 75% o tamanho de arquivos ASCII	01D	A0317	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0147	EUREKA: THE SOLVER-Resolvido problemas matemáticos	01D	A0318	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0148	EVALUATE-Resolve equações matemáticas	01D	A0319	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0149	EXPLOSV-Movimentador de telas com fogos de artifícios	01D	A0320	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0152	EZFORM-Faz formulários comerciais	01D	A0321	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0156	FAMILY HISTORY-Faz sua árvore genealógica	02D	A0322	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0157	FANCY LABEL-Etiquetas para mala direta	01D	A0323	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0161	FAST TYPE-Curso de dactilografia sem tela	01D	A0324	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0162	FDRAD-Editor de Formata-1,2 em 1,4 e correção	01D	A0325	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0164	FIRST CHOICE-Editor de textos e banco de dados	02D	A0326	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0165	FLASH CARDS-Dicionário de inglês com 7000 palavras	04D	A0327	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0166	FLASH CODE-Cria etiquetas DBase	01D	A0328	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0170	FLOWDRAW-Editor de fluxogramas, mapas, tabelas...	03D	A0329	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0172	FLUXO DE CAIXA-Fluxo de caixa em português	03D	A0330	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0174	FOLHA DE PAGAMENTO-Folha de pagamento em português	02D	A0331	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0176	FONASTIC-Imprime textos com várias fontes	02D	A0332	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0177	FONTASY-Vários tipos de letras para impressoras	01D	A0333	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0178	FONTE DICK-Editor de textos e banco de dados	02D	A0334	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0180	FOREIGN LANGUAGES-Ensina inglês, alemão, espanhol	01D	A0335	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0183	FORMMASTER-Editor de formulários	01D	A0336	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0184	FORMAT MASTER-Formatas discos em até 800Kb	01D	A0337	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0187	FORMULA-1-Curso de Álgebra	01D	A0338	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0188	FRACIT DEMO(WINCH)-Super tabelas gráficas para VGA	05D	A0339	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0189	FREE CALC-Poderosa planilha de cálculos	01D	A0340	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0190	FRENCH-Ensina o idioma francês	01D	A0341	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0192	GALAXY-Super editor de textos estilo WordStar	02D	A0342	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0200	HDM-Gerenciador de disco rígido	01D	A0343	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0203	HEXEDIT-Editor de arquivos em hexadecimal	01D	A0344	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0206	HOME MANAGEMENT-Contabilidade pessoal	01D	A0345	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0207	HOROSCOPE-Faz horóscopos	01D	A0346	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0208	ICHLING-Faz iChing	04D	A0347	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0215	INCONTROL-Sistema para audição no escritório	02D	A0348	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0219	JAPANESE-Ensina a língua japonesa	01D	A0349	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0224	LABCO-Programa de análises químicas	01D	A0350	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0226	LABEL SUNLIMIT-Edita etiquetas em diversos tamanhos	01D	A0351	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0229	LABEL V2.1-16-Faz etiquetas em micro e transferidor	02D	A0352	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0232	LASERGRAPH-Faz gráficos de pontos e linhas	02D	A0353	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0233	LASTERWRITER-Editor de textos de fácil uso	01D	A0354	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0235	LAST-Programa de dados	01D	A0355	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0236	LOOKSMITH-Copias de textos, compactador...	01D	A0356	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0238	LOTO DESBORDADO-Faz loteria de sorteio	01D	A0357	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0237	LOTO FERRO-Faz loteria de sorteio	01D	A0358	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0238	LORPINTER-Faz gráficos de pontos e linhas	01D	A0359	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0239	LSORTURBO-Utilitários para Turbo Pascal	01D	A0360	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0241	LXZE-Compilador de arquivos com endereço "E" EXE	01D	A0361	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0245	MAL MONSTER-Faz e edita etiquetas	01D	A0362	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0246	MAKE MY DAY-Imprime calendários, relatórios, agendas...	01D	A0363	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0247	MALADIFIA V8.0-Sistema de dados de jogos	01D	A0364	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0248	MALADIFIA V8.0-Sistema de dados de jogos	01D	A0365	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0249	MARKET-Controle de vendas e pedidos de ações	01D	A0366	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0251	MATRX CALCULATOR-Faz anéis estatísticos	01D	A0367	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0254	MEAL MAE-Ensina a culinária e o uso de alimentos	01D	A0368	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0256	MENUTOO-Utilitários para o seu micro	01D	A0369	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0257	MENUTOO-Utilitários para o seu micro	02D	A0370	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0258	MENUTOO-Utilitários para o seu micro	01D	A0371	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0259	MICAL-Faz gráficos e cálculos. Excelente!	03D	A0372	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0260	MICRO GENE-Cálculos genéticos	01D	A0373	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0261	MICRO GENE-Cálculos genéticos	01D	A0374	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0262	MINDGEN-Utilitário para Turbo Pascal	01D	A0375	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
H0222	MODPLAY-Programa jogos tocamentos "MOD"	01H	A0376	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0263	MODENA-Vários utilitários para o micro	01D	A0377	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0266	MODENA-Programa de astrologia	01D	A0378	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0267	MORSE-Gera frases em código Morse	01D	A0379	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0269	MR LABEL-Faz etiquetas em vários tamanhos	01D	A0380	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0269	MULTIBASE-Gerenciador de banco de dados	01D	A0381	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0270	MULTIFUNCTION-Vários utilitários: etiquetas, áudio...	01D	A0382	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0271	MULTIMATE-Editor de texto profissional	01D	A0383	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0272	MUSE-Programa de dados para escritório	02D	A0384	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0273	MUSICAL-34 músicas famosas. Nôrreio para o seu micro	01D	A0385	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0274	MUSICAL-1-Músicas para ADLIB e SOUND BLASTER	01D	A0386	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0275	MUSICAL BOOKS-Programa de música e jogos	01D	A0387	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0276	MYSTIC PASCAL-Programa de ensino de Pascal	01D	A0388	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0277	MYSTIC PASCAL-Programa de ensino de Pascal	01D	A0389	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0278	MYSTIC PASCAL-Programa de ensino de Pascal	01D	A0390	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0279	MYSTIC PASCAL-Programa de ensino de Pascal	01D	A0391	PCCOPY-Útil para o seu micro	02D
A0280	NFT & MOE-Organiza compromissos				

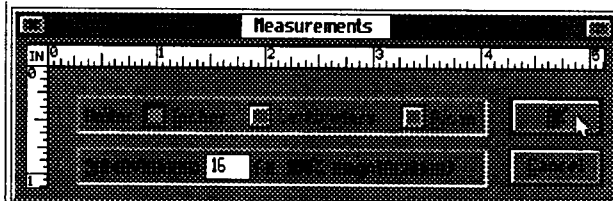
UM DESKTOP SURPREENDENTE

Renato Degiovani



Para quem está iniciando na área de desktop publishing, ou para pequenos trabalhos, a saída mais natural é obter uma cópia pirata dos clássicos, tais como Ventura, Pagemaker, Corel, etc. É claro que pagar US\$ 900 no escuro por um programa desses é muito arriscado. Por outro lado, esses programas (mesmo que a cópia pirata não tenha custado mais do que um favor), exigem máquinas cada vez mais potentes para operar de forma eficiente. Por exemplo: o Pagemaker rodando em 386 SX mata de raiva o mais paciente dos diagramadores.

A solução é conhecer o EnVision Publisher, da Software Vision Corporation, lançado em setembro de 1992. Rápido, pequeno, descomplicado, amigável, eficiente e no tamanho certo para pequenas aplicações, o EVP deixa seus primos maiores

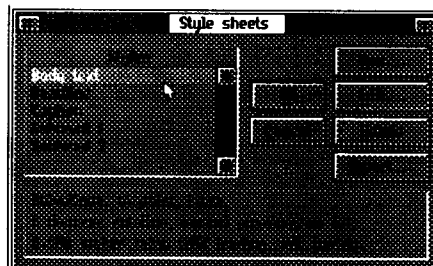
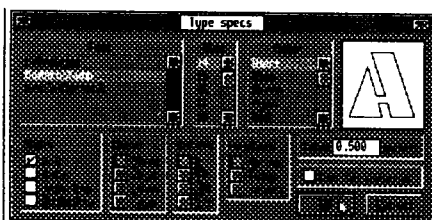


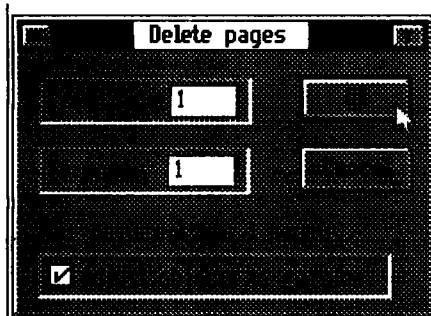
corados de inveja quanto a sua facilidade de operação.

Basicamente este desktop oferece tudo o que é necessário para diagramar uma página: ferramentas de desenho (círculos, retângulos e até mesmo curvas de Bezier); controles de tamanho de página (A4, A3, A5 e B5) e formato de visão (portrait e landscape); importação de arquivos gráficos PCX; fontes diversas

(variando de corpo 4 até 108); visualização total e aplicação de até 400%.

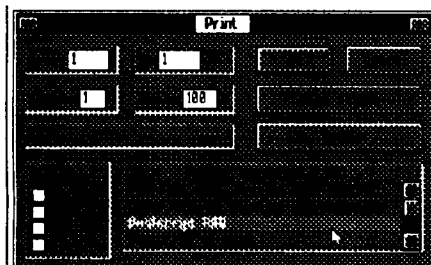
O programa também permite alterar diversos parâmetros de operação, tais como velocidade do cursor, taxa de intermitência, cores dos menus, sons dos beeps e as medidas usadas (polegadas, centímetros ou picas).





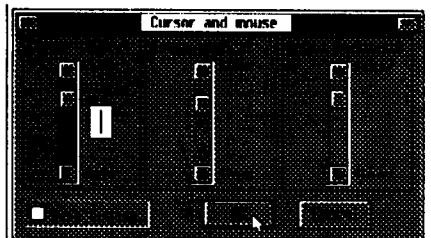
O capítulo da impressão também foi bem elaborado, encontrando-se drivers para todos os tipos de impressoras existentes, inclusive para as lasers mais recentes. O EVP ainda pode emular uma saída Postscript, caso a impressora usada não possua esse recurso.

Um dos únicos problemas que tivemos com o EVP foi o fato dele não estar preparado para aceitar as letras



acentuadas, da língua portuguesa. Para um desktop esse é um crime imperdoável. No entanto, por ser um produto shareware, é bem possível que num contato com os produtores, esse problema venha a ser sanado. O registro do EnVision Publisher custa apenas US\$ 69.

Software Vision Corp
PO Box 1734 - Pinellas Park
FL 34664-1734, USA



UM "SHELL" VELOZ, EFICIENTE E EM ESTÉREO!

Magno Filho

Há coisa de um ano eu venho analisando "shareware" para a firma de meumestre Laércio Vasconcelos. Durante todo este tempo, testei megabytes e mais megabytes de diferentes tipos de programas: planilhas, editores de textos, vários programas gráficos e - pasmem - até uma carta celeste! Pude constatar que este ofício é particularmente gratificante por diversos motivos, mas há um em particular que não poderia deixar de mencionar: certos programas são verdadeiras obras de arte! Eles parecem ter sido concebidos em um momento de rara inspiração por um programador que parece ter adivinhado exatamente qual aquela necessidade urgente que você, usuário, tinha e não conseguia resolver!

São estes mesmos programas que dentre outros vários que são analisados, ocupam (às vezes para sempre) um lugar cativo tanto em meu "hard-disk" quanto em minha alma micreira, dois lugares que eu prezo bastante...

Assim foi o Stereo Shell, desenvolvido pela M.R.E. Software. Um "shell" para DOS que apresenta uma "interface" bastante simples, quase intuitiva: são apresentadas na tela, simultaneamente, duas janelas (daí o nome "Stereo"), cada uma delas contendo um diretório (que pode ser do "hard-disk", do "disk-drive" ou de qualquer outro disco) e uma barra em vídeo reverso, que percorre toda a extensão de um dos diretórios, indicando qual o arquivo selecionado. Através de "menus", o usuário pode realizar todas as operações padrão do DOS, tais como mover, copiar ou eliminar arquivos, sem perder tempo com a digitação de comandos. Para tornar ainda mais cômoda a operação, existe suporte total a "mouse".

Funções como visualização e edição de arquivos também tomam-se mais rápidas e cômodas: pressionando-se <ENTER> sobre o nome de um arquivo-texto, surge um "menu", que dentre outras tantas opções pergunta se o usuário deseja visualizar o arquivo ou editá-lo. Se a primeira opção for a selecionada, ele carregará um visualizador embutido (ou qualquer outro definido pelo usuário), que substitui com vantagem o comando "type": permite uso de Page Up, Page

Down e vai diretamente ao início ou ao final do arquivo, conforme solicitação do usuário. Também permite impressão do texto ou de parte do mesmo. Se a segunda opção for a desejada, ele carregará imediatamente o arquivo-texto selecionado dentro de seu editor de textos favorito.

Um dos pontos altos do Stereo Shell: quatro tipos diferentes de compactadores de dados podem ser utilizados de dentro do mesmo, trocando-se a incômoda "interface" de linha de comando típica destes programas por "menus"! Ao pressionar <ENTER> sobre arquivos com extensão ".ZIP", ".ARC", ".LZH" e ".PAK", aparece um "menu" que permite ao usuário descompactar o arquivo, atualizá-lo ou converter sua extensão para qualquer uma das outras três suportadas pelo "shell". Além disso, é possível fazer as seguintes operações com os arquivos que estão dentro do arquivo compactado: listar seus nomes, lê-los (caso sejam arquivos-texto) e deletá-los.

Uma aplicação muito interessante deste programa é como auxiliar de programas de comunicação que permitam acesso ao DOS durante uma conexão: com Stereo Shell, você pode fazer muito mais agilmente operações sobre os arquivos de seus diretórios, mesmo enquanto estiver "on-line", graças à pouca memória consumida por este programa (cerca de 50 kb de RAM). Aliás, Stereo Shell ocupa pouco espaço até em disco: cabe descompactado em um disquete de 360 kb! Isso se deve ao fato deste "software" ter sido construído integralmente em linguagem Assembly, o que também confere altíssima velocidade de execução.

Outro atrativo: o preço. Por cerca de US\$30,00 você tem um programa inteiramente legalizado, que pode inclusive rodar em sua firma. Vale a pena testar Stereo Shell - "The hi-fidelity DOS Shell"!

(Magno Filho pode ser encontrado nos BBSs Hot-Line e Centroln. Também na Internet, através do endereço magno.filho%hlbbs@ibase.br)

PROMOÇÕES ESPECIAIS

Jogos e Aplicativos 5 1/4 DD (disco incluso) CR\$ 250,00
Jogos 5 1/4 HD (disco incluso) CR\$ 350,00
Aplicativos e jogos p/Windows 5 1/4 DD CR\$ 250,00
5 1/4 HD CR\$ 350,00
Correio até 15 discos CR\$ 400,00

Para compras acima de 15 discos ganhe 15% de desconto. — Para compras acima de cr\$ 4.000,00 pague em 2 vezes, uma parcela no ato e outra para 15 dias.

VOCE PODE ADQUIRIR Nossos produtos por carta, telefone ou pessoalmente.

FORMA DE PAGAMENTO:

Envie o(s) cheque(s) a laser software no valor total de seu pedido, ou faça um depósito na seguinte conta: BRADESCO AG. 198-8 C/C 147.855-6 em nome de LASER SOFTWARE (Não esqueça de acrescentar a taxa de correio).

LIGUE-NOS PARA MAIORES INFORMAÇÕES, E SOLICITE CATÁLOGO GRATIS.

JOGOS PARA PC XT AT

JOGOS EM DD

AVENTURA E AÇÃO

000 Q.D. NOME
0004 02 AARQ
0002 01 ALPI
0003 05 ALL DOGS
0004 02 ALTEREAD BEAST
0007 02 AMAZING PIR MAN
0005 04 ARACHNOPHOBIA
0012 02 ASTEROID
1270 01 AVOD MOY(COA)
0009 03 BALL
0005 05 BACK TO THE FUTURE 3 (W)
0006 04 BATMAN THE MOVIE
1264 01 BIG BROS SPECIAL
1235 02 BALL & TIE
1230 02 BURBULE DUBLE
1205 03 BUFALO BILL (W)
0047 01 CADAVER (EGA/VGA)
0005 01 CAPTAIN COSMIC (VGA)
0001 01 CAPTAIN KEEN
0007 01 CAPITO TREINO
0002 02 CASTLE VANIA
1223 04 CHAMPION OF KRYNN
1264 01 CHARLIE CHAPLIN
0740 02 COLORADO
1274 01 COMMANDER KEEN 2
1276 01 COMMANDER KEEN 3
0036 08 CRIME WAVE (VGA)
1146 03 DARK SPYRE (W)
0020 06 DAVID WOLF (W)
1260 02 DESESPERADO 2
0781 01 DICK TRACE (EGA/VGA)
1269 01 DONAL DUCK
0004 01 DONKEY KONG (COA)
0046 13 DRAGON'S LAIR 2
0091 12 DRAGON'S LAIR 2
0066 04 DRAGON STRICK
0001 02 DRAGON REVENGE
0107 02 DRUCK NUKEN
0102 02 DURO DE MATAR
1272 02 ELF (VGA/W)
0718 14 ELVIRA (VGA)
1742 01 FLINTSTON
0044 05 FRENCHMAN FREDY'S
0490 02 GAUNTLET 2
0140 04 GHOST BUSTER II
1000 01 GOODY
1106 01 GRENGLINS 2 (VGA/W)
0774 02 HOME ALONE
0146 02 HORA DO PESADELO
0141 03 HORROR ZOMBIE (VGA)
1274 02 HOSTAGES (EGA/VGA)
0000 01 ILIA DESER
0075 02 INDIANA JONES 2
1293 02 JAMES BOND
0040 04 KNIGHT RIDER (W)
0005 01 LICENCE TO KILL (COA)
0001 02 LIFE AND DEATH
1012 03 MAGIC CANDIE
0216 01 MARIO BROS (VGA)
0764 04 MACH WARRIOR
1270 01 METAL MUTANT (W)
0000 02 MICKY AND SUPER
1307 01 MONOPOLY 2.0 (EGA/VGA)
1074 03 MOON WALKER
1223 01 NEURONMANCER
1202 04 NIGHT BREED
0003 02 OBLITERATOR
0404 06 OIL WELL
0000 01 PACMAN
0046 01 PAPER BOY
0040 01 PHAROS TUMB
1202 02 PIR HISTORIC
0002 02 PRINCE OF PERSIA
0009 03 PUNISHER
0028 02 RAMBO 3
0001 01 ROJO RUNNER
0002 02 ROBOCOP ESPECIAL
0002 02 ROGER RABBIT
0011 01 SE A DRAGON
0004 02 SECRET AGENT
1300 02 SIMBAD
0004 01 SOKOBAN
0005 10 SPACE ACE
1301 12 SPACE ACE 2
0004 01 SUPER CONTRA
0000 02 TARTARUS NINJA 2 (VGA)
0040 07 TERMINATOR 1
0045 05 THE SIMPSONS 2 (VGA/W)
1200 01 TINO RUDGE
0004 01 TOM & JERRY
1400 03 X-MEN 2 (VGA)
1204 06 WRATH OF DEMON (VGA)

ESPAÇIAL

0057 02 AFTER BURNER 2
1456 01 COMBAT ZAXION 2
0122 02 ECHOLON
0004 04 FLIGHT SIMULATOR
1201 02 MESSIA (EGA/VGA)
0000 01 NOVATOR
1070 02 ORBITER
1377 01 S.D.I. (COA)
1120 01 SKY FOX
0714 04 SLIPKICK
1250 01 SPACE COMMANDER'S
0022 02 SPACE ROGUE
1100 02 STAR CONTROL
0000 01 STAR DEFENCE (VGA)
1216 02 STAR FLEET 2
1100 01 STAR BOOSE
0030 05 STAR TREK V (VGA)
0035 04 STELLAR 7
0000 03 THEATER 2 (VGA/W)
1270 02 XENON

ERÓTICOS

0014 01 ADULT GAMES
0020 01 AIDS
0004 01 BOCA
0077 01 CINE PORNO (COA)
0001 01 EAST SUCKS WEST (VGA)
0707 01 EROTIC SHOW
0000 01 MAXINE
1300 02 MUG (VGA/W)
0000 01 PORNO STORY
0000 01 SMILLA 1
0200 01 TELA EROTICA

CORRIDAS

0005 01 4X4 OFF ROAD
0001 01 BALL ELIOT MASCAR
0777 01 CARLOS SANCZ
1304 01 CISO HEAT
0124 01 F-40 PERSUIT SM
0000 02 FERRARI FORMULA 1
0030 02 FORD SIMULATOR
0144 01 G.P. CIRCUIT (VGA)
1201 04 G.P. UNLIMITED (VGA)
0041 02 HARD DRIVING 2
0077 02 INDIANAPOLIS 500
0000 06 MARCO ANDRETTI RACE
0001 01 NEW AUTOCROSS GP
0244 02 OUT RUN
0770 02 POLE POSITION 2
0004 04 POWER DRIFT
0146 01 RAIL ROAD TYCON
1305 02 RALLY PARIS DAKAR
0270 02 RIM SUZUKI 250
0244 02 STREET RACE 2
0000 04 STUNT DRIVE (VGA)
0004 04 STUNTS (VGA/COA)
0001 01 SUPER NANO ON
1032 01 TEAM SUZUKI (VGA/COA)
0000 03 TEST DRIVE 3 (VGA)
0000 02 TUMBLE 5 (VGA/COA)
0786 07 TURBO OUT RUN (VGA)

SIMULADORES

0002 02 686 ATTACK SUB 2
0004 08 A-10 TANK KILLER 2 (VGA/W)
1332 05 A-TRAIN (VGA/W)
0001 01 AIR COMBAT SIMULATION
1102 02 ATP
0042 02 BATTLE HAWKS 10-2
0045 04 BATTLE OF BRITAIN
0001 01 BATTLE ZONE
1003 02 BULE MAX (VGA/W)
0044 04 F-14 TOM CAT (VGA/W)
0115 01 F-15 STRIK EAGLE
0116 02 F-16 STRIK EAGLE 2
0000 01 F-19 STEALTH FIGHTER
1416 02 F-20 SIMULATOR (VGA)
0114 06 F-117 A (VGA/W)
0127 01 FALCON
0000 04 FLIGHT SIMULATOR 3.0
0001 01 FLIGHT SIMULATOR 4.0
0004 02 GUN SHIP
0002 02 MIO 20
0001 02 SHEPHERD M-4
1007 04 SM ANT (VGA/W)
1300 02 SM CITY (COA)
1176 04 SM CITY ANCIENT (VGA/W)
0001 04 SM CITY FUTURE (VGA/W)
0001 04 SM EARTH (VGA/W)

ESPORTES

0042 12 WING COMMANDER (VGA)
0004 02 WINGS OF FURY
1101 01 10 TH FRAME
1103 04 ABC BOXING (VGA/W)
0000 05 ABC MONDAY NIGHT
0070 01 ARCADE VOLLEY BOLL
0002 03 CALIFORNIA GAMES 2 (VGA)
0070 04 CAVALMAN (VGA)
0005 05 DREAMS TEAM (VGA)
0126 02 FACE OFF
1004 02 GRAVE YARDAGE
1327 01 HALEN GLOBETROTTERS
0000 02 HOLE IN ONE (VGA/W)
1205 02 INDOOR SPORTS
0100 01 ITALY 96
1104 02 KING'S OF THE BEACH
0101 02 LAMERS 1 CELTICS
1205 02 LAMERS 2
0000 01 MAGIC JOHNSON
1161 03 MAGIC MUP JOHNSON'S
0000 03 MANCHESTER UNITED
1108 02 ONE IN ONE
0002 02 SLATE ROCK
0024 02 SPEED BALL
0007 04 TENNIS PRO TOUR (VGA)
1422 04 THE GAME SUMMER EDIT
0072 01 WIND SURF (VGA)
1100 02 WORLD CHAMPION SOCCER
0436 01 WORLD CLASS (COA)
0441 02 WORLD THROF SOCCER

RACIOCÍNIO

1467 02 2218 BAKER STREET
0010 04 ALPHA WARRIOR
0110 02 ANIMA 255
0000 02 BATTLE CHES 2
1412 01 BLOCK & COLORS
0003 01 BLOCK OUT
1157 01 BRAIN DEAD 0
0110 01 CHESS MASTER 2000
1202 01 COMOT
1302 01 COLUMBUS (COA/EGA)
0000 01 CONRADE
0001 01 COOL CRACK TWINS (COA/EGA)
0000 01 CLINIC TIC TAC TOE
0000 01 CYRUS CHES
0000 04 FACES TETRIS (VGA)
1470 01 JORD
0000 01 JOE SIM PUZZLE (COA)
1413 01 KID CASTLE
0100 05 LEMMINGS (VGA/W)
0000 02 LEMMINGS II (VGA/W)
0000 01 LOGICAL (VGA)
0000 01 NETS (VGA)
1322 01 PACIES (COA/VGA)
0000 01 PARANETZ
0000 02 POPULOUS (COA)
0000 01 POWER CHES
1007 02 RAMPOLES
0000 04 SARON 4
1321 01 SOLITE
0070 02 SUPER TETRIS (VGA)
1100 01 X-MAS LEMMINGS
0000 02 WELLTOS
1100 01 ZARKOV

LUTAS

0004 01 BARBARIAN
1209 03 BRUCE LEE LIVES (VGA/W)
0000 02 DUCKMAN
0000 01 HUSHBO
0001 01 CHAMPION SHIP CARATER
1075 05 DOUBLE DRAGON 2 (EGA/VGA)
1136 01 FREDDY HARTMAN MAMATA
0146 01 GOLDEN AGE (W)
0101 01 KARATEK
0000 02 LAST NINJA
0100 02 LAST NINJA 2
0746 01 NINJA GARDEN
0000 04 PANZA QUICK BOMBARD (VGA/COA)
0000 02 RASTAN BAJAR (VGA)
0000 02 RENEGADE (VGA/EGA)
0000 02 SECRET FIGHT
0004 03 SWORD OF SAMURAI
0000 02 TAK DOOM
0410 04 WING WALKER

FLUPERAMA

0040 01 ARKANOID 2 (EGA)
1414 01 ARKANOID PLUS
1421 01 BALL BASTER
0000 01 PINBALL COLLECTION

GUERRAS

1405 01 ARBONIE RANGER
0027 01 ART OF WAR
1154 01 BATAKHA MURAL
0070 01 COMANDAR
0007 02 DINO WARS (VGA/W)
1241 03 FUTURE WAR
1410 03 HEROS OF LANCE
0107 01 NIKAN WARRIORS
0000 02 INFILTRATOR
1410 01 METAL GEAR (COA/EGA/W)
1133 02 NORTH & SOUTH
0241 03 OPERATION WOLFF (VGA)
0000 01 PLATOON
1440 01 RISK (COA)
1020 03 WIZARDS WARS

BILHAR/CARTAS

0043 01 BILHAR 30
0000 01 CANASTRA

JOGOS EM HD-1.2

COO Q.D. NOME

0000 01 40 SPORT BOXING
0004 02 ACES OF PACIFIC (VGA/W)
0000 02 ALTERED DESTINY (VGA)
0000 01 AMARILLO STEEP POKER (VGA/W)
0000 02 AMERICAN GLADIATORS (VGA/W)
0000 01 ANCESTORS DEARTH WATCH (VGA/W)
0000 02 B-17 PLUMPT FORTRESS (VGA/W)
0000 01 B.A.T. (VGA/W)
0000 01 BART JO BOND HOME (VGA)
0000 01 BAD BLOOD (COA/EGA)
0000 02 BLATT LITE (VGA/W)
0000 01 CARMEN SAN DIEGO DE LUDE (VGA/W)
0000 01 CASTLE OF DR. BRAIN (VGA/W)
0000 02 CHESS MASTER 3000 (VGA/W)
0000 01 COMMANDER KEN 4 (VGA/W)
0000 01 COUNTDOWN (COA/EGA)
0000 01 CRACK DOWN (VGA)
0000 01 DUNE NUKEN 3 (EGA)
0000 02 DUNE
0000 01 ELITE PLUS
0000 01 ELVIA 2
0000 01 EYE OF THE BEHOLDER 2 (VGA/W)
0000 01 FACES (EGA/VGA/ATM)
0000 01 FALCON 3.0 (VGA/W)
0000 01 FLIGHT SIMULATOR 4
0000 01 FLIGHT SIMULATOR 4
0000 01 GALATIC
0000 01 GALLS
0000 01 GRENGLINS 2 (VGA/W)
0000 01 GUN SHIP 2000 (VGA/W)
0000 01 HADALIN (VGA/W)
0000 01 HEADLINE PAPER BOY (VGA/W)
0000 01 HEARTH OF CHINA (COA/W)
0000 02 HONG KONG MAS JONG PRO (VGA/W)
0000 01 HOUSE OF WEDNESS (VGA)
0000 01 HOLYETS VOL. 3.0
0000 01 INDIANA JONES 4
0000 01 JET FLIGHT 2
0000 01 JELL OF THE JUNGLE (VGA/W)
0000 01 JIM PLAYER (VGA/W)
0000 01 JOGOS PARA WINDOWS
0000 02 KING'S QUEST V (VGA/W)
0000 02 LEISURE SUIT LARRY 1 (VGA/W)
0000 01 LEISURE SUIT LARRY 5 (VGA/W)
0000 01 LIX ATTACK CHOPPER (VGA/W)
0000 02 LIFE AND DEATH 2 (VGA/W)
0000 01 MAD TV (VGA/W)
0000 01 MEGAPORTRESS 9-5
0000 01 MIGHTY MACE 3 (VGA/W)
0000 01 MICKETS AND SAN PUZZLE (VGA/W)
0000 01 NUCLEAR WAR
0000 01 OAR SHIP BRIDGE (VGA)
0000 01 OUT OF THIS WORLD
0000 01 PAPER BOY 2 (VGA/W)
0000 01 PATT FIGHTER (VGA/W)
0000 01 PLATOON STRIKES BACK (VGA/W)
0000 02 POLICE QUEST 3 (VGA/W)
0000 01 PREDATOR 2
0000 01 PREDATOR (VGA/EGA)
0000 02 RED BARON
0000 01 ROBIN HODG (VGA/W)
0000 01 ROMER RABBIT 2 (VGA/W)
0000 01 SEXICAPADES
0000 02 SPACE QUEST 4 (VGA/W)
0000 01 SPEED BUILT LARRY 5 (VGA/W)
0000 01 STAR TRAC KIX (VGA/W)
0000 01 STEEP POKER THEE
0000 02 SUPER POKER DEMO (VGA/W)
0000 01 TARTARUS NINJA 3 (VGA/W)
0000 01 TENNIS PRO TOUR 2 (VGA/W)
0000 01 THE LEGEND OF KYRANOLA (VGA)
0000 02 THE SECRET OF THE MONKEY ISLAND (VGA/W)
0000 02 THE SECRET OF THE MONKEY ISLAND 2 (VGA/W)
0000 01 THE ROCKETER (VGA/W)
0000 02 THE SIMPSONS VS SPACE MUTANTS (VGA/W)
0000 01 THE TERMINATOR 2
0000 01 TITLES OF DRAGONS (VGA)
0000 01 TITUS THE FOX (VGA/W)
0000 02 TONY LARUSSA (VGA/W)
0000 01 TROOP (VGA/W)
0000 01 ULTIMAS UNDERWORLD (VGA/W)
0000 01 WETTE (EGA/VGA/ATM)
0000 01 WING COMMANDER 2 (VGA/W)
0000 01 WRESTLE MANIA 4 (VGA)
0000 01 WOLF PUCK (VGA/W)
0000 02 WOLFPETER 30 (VGA/W)

SUPER NOVIDADES USA

0000 01 MAGIC CANDLE 3
0000 02 PIRBALL WINDOWS
0000 03 RETURN OF PHANTOM
0000 01 ROBOCOCD
0000 02 shadow comet
0000 04 SPACE HULK
0000 02 SPACIAL FORCES
0000 04 WING COMMANDER
ACADEMY
0000 04 LEGENDS OF VALOUR
0000 02 LAND MASTER
0000 02 CHESS DELUXE
0000 01 CRAZY CAR II
0000 06 EPIC
0000 03 COMANCHIE MISSOES
0000 07 RACE IN SPACE
0000 01 ZOOZ
0000 07 BETRAYAL AT KRONOR
0000 07 RING WORLD
0000 06 PIRATES GOLD
0000 02 NOGEL MANSELL
0000 01 MARIAN
0000 01 MEMORANDUM
0000 01 PIRBALL DREAM
0000 01 EGAROUS
0000 01 CROSS WORD
0000 04 HISTORY LINE 1914
0000 01 WINWHEEL
0000 01 VEGAS GAME
0000 01 WAYNE'S WORLD
0000 01 BRUX
0000 01 HEXAGON
0000 01 BEAT THE HOUSE
0000 01 1000 MIGLIAS
0000 01 4-D TENNIS
0000 01 ACES OF PACIFIC 1946
0000 01 ACTION SOCCER
0000 01 SPORT
0000 07 AIR WARRIOR
0000 05 ALONE IN THE DARK
0000 08 AMAZON GUARDIANS OF EDEN
0000 04 ANCIENT AR OF WAR IN THE SKYES
0000 03 AIR BUCKS
0000 07 BATMAN RETURNS
0000 06 BATTLE CRESS 8000
0000 01 BLIMPY
0000 04 CAR & DRIVER
0000 04 CARMEN SANDIEGO IN SPACE
0000 02 CARRIERS AT WAR
0000 01 CATAUMBE
0000 01 CHALLENGER OF THE FIVE REALMS
0000 12 CHESSE MANAC S BILLION AND 1
0000 02 CIVILIZATION
0000 02 COBRA MISSION
0000 01 COMMANDER KEEN 5
0000 01 COMMANDER KEEN 6
0000 02 COMANCHIE
0000 04 CRIES IN THE CREMUN
0000 03 CRUAZADES OF THE DARK SAVANT
0000 07 CURSE OF ENCHANTIA
0000 01 DARK LANDS
0000 08 DARK SEED
0000 06 DAUGHTER OF THE SUN
0000 01 DOUBLE DRAGON 3
0000 05 DRAGON'S LAIR IV
0000 02 DUNE II
0000 04 ECOS QUEST
0000 04 EL-FISH
0000 06 EYE OF BEHOLDER 3
0000 06 F-15 STRIKE EAGLE II
0000 02 FALCON 3.0
0000 05 FASCINATION
0000 06 FRYEL AN AMERICAN TAIL
0000 02 GREST SAMURAI
0000 03 FLASHBACK
0000 06 FREDDY PARVAS
0000 05 FREDERICK POIL'S GATEWAY
0000 03 FRONT PAGE SPORTS FOOTBALL
0000 01 GALLEONS OF GLORY
0000 05 PIRATES GOLD
0000 04 FLIGHTS SIMULATOR V
0000 07 RING WORLD
0000 02 SPECIAL FORCES - MICRO PROSE
0000 04 LEGENDS OF VALOUR
0000 03 UNLIMITED ADVENTURE
0000 03 COMANCHIE MISSOES
0000 01 GENTAVIA 601
0000 02 GLOBAL CONQUEST THE OFFICIAL STRATEGY GUIDE
0000 03 GOBLINS I
0000 01 GOBLINS II
0000 07 GOLF FOR WINDOWS
0000 03 GREAT NAVAL BATTLE
0000 02 HARD BALL 3
0000 02 HUN SHIP 2000
0000 03 SCENERY
0000 03 HAVEM & EARTH
0000 06 HEMDALL - THE ADVENTURE OF ONE BAD WING
0000 01 HISTORIA SEM FM II
0000 02 HOME ALONE 2
0000 03 HOOK
0000 07 HUMANS
0000 07 IMAGENS
0000 10 INCA
0000 03 ISLAND OF DR. BRAIN
0000 03 JUMP JET
0000 03 KGB
0000 08 KING'S QUEST VI
0000 06 LANDAS BOW II THE DANGER OF AMONRA
0000 02 LEMMINGS II THE TRIBES
0000 01 LEMMINGS II THE TRIBES NO CIRCO
0000 04 LINKS 360 PRO
0000 05 LOST IN L.A.
0000 02 LURE OF THE TEMPTRESS
0000 06 MANAC MANSION II
0000 09 MANTIS XT500 EXPEDIMENTAL FIGHTER
0000 03 MANTIS SPEECH
0000 08 MIGHT AND MAGIC IV
0000 04 MODEST FAIRY TALES
0000 02 OLIEMPADAS 02
0000 01 NCAA BASKETBALL
0000 05 NOWA 9
0000 01 PAC-MAN
0000 03 PACIFIC ISLAND
0000 01 PENTHOUSE JNG SAW
0000 05 POKERUS
0000 02 PORNO ANIMADO
0000 05 PRINCE OF PERCIA II
0000 01 PRINCE EDITOR
0000 01 PUSH OVER
0000 05 QUEST FOR GLORY III
0000 10 REX NEBULAR
0000 02 RISE OF THE DRAGON
0000 02 RISK FOR WINDOWS
0000 01 RISK WOODS
0000 01 ROGER WILCO'S SPACE OUT GAME PACK
0000 03 ROME A.D.
0000 01 SARON V
0000 03 SECRET WEAPONS
0000 03 SHADOW OF PRESIDENT
0000 10 SHERLOCK HOLMES
0000 01 SIEGE
0000 02 SIM LIFE
0000 05 SPACE QUEST V
0000 02 SPEAR OF DESTINY
0000 01 SPECTRE
0000 04 SPRING BREAK SEEL CASTING 301
0000 02 STAR LEGIONS
0000 05 STREET FIGHTER II
0000 08 STRIKE COMMANDER
0000 06 STUNT ISLAND
0000 01 SUMMER CHALLENGER
0000 01 SUPER SKY II
0000 06 TASK FORCE 1942
0000 03 TELAS PORNO
0000 07 TERMINATOR 2020
0000 03 TEGEL'S MERCENARIES
0000 01 TETRIS CLASSIC
0000 02 THEATER OF WAR
0000 07 THE ADVENTURE OF WILLY REMAISH
0000 01 THE BLUES BROTHERS
0000 01 THE CHALLENGER OF THE ANCIENT EMPIRES
0000 10 THE CHALLENGER OF THE FIVE REALMS
0000 06 THE DAGGER OF AMON RA
0000 06 THE INCREDIBLE MACHIE
0000 06 THE LEGACY REALM OF TERROR
0000 01 TILES OF THE DRAGON
0000 03 TORNADO
0000 03 TWILIGHT 2000
0000 05 ULTIMA UNDER WORLD II
0000 06 ULTIMA VII B.GATE
0000 04 ULTIMA VII
0000 07 ULTIMA VS SERPENT
0000 02 ULTRABOTS
0000 01 UTOPIA
0000 01 V FOR VICTORY
0000 02 VINGANCE OF EXCALIBUR
0000 04 WAXWORKS
0000 03 WORLD CIRCUIT
0000 01 WORLD CIRCUIT UPGRADE
0000 02 WING COMMANDER II OPERATIONS 1
0000 03 WING COMMANDER II OPERATIONS 2
0000 05 WEEN THE PROPHECY
0000 01 WORLD RESCUE
0000 01 X-ROCK
0000 05 X-WING
0000 01 X-WING MISSOES

APLICATIVOS PARA PC

COD	QD	NOME
A0641	01	3D CONSTRUCTION-Monta figuras em 3D
A0643	01	3D IMAGERY-Cria fig geométricas 3D
A0448	01	800-11 DISKETTES-Copiedor de cópias
A0719	01	ASB ASSEMBLER-Editor de programas
A0522	01	ABC FUNKEYS-Ensina Inglês c/som
A0226	01	ABC TALKS-Aprenda Inglês
A0390	01	ABC ESCOLAS-Sistema de ensino
A0002	02	ADVENTURE TOOLS KITS-Jogos Advent.
A0004	02	ADVENTURE-Completo sist.agenda
A0581	01	AGENDA-Completo sist.agenda
A0464	02	AGRICULTURAL-Plânim fazenda
A0523	01	ALITE-Plânim de cálculos
A0532	01	AMIGO-Curso de cálculo consumidor
A0292	01	AMY'S FIRST PRIMER-Jogos p/crianças
A0587	01	ANYANGLE-Estudios dos triângulos
A0638	01	APEX P2.0-Set up impress. Epson
A0006	01	ARTIST-Editor gráfico fácil uso
A0078	02	ASEASY-Plânim eletrônica
A0008	01	ASTRAL-Faz mapas calc. astrologicos port.
A0489	03	ASTRO-Faz análise astro. c/pretensão
A0493	03	ASTROLOGY 94-Calc. mapas astrologicos
A0207	01	ATLAS PC-Mapa mundi grafico dos países
A0220	01	AUDIO LOG-Controle seus discos e fitas
A0183	07	AXS-Completo sist.contabilidade
A0012	01	BANNER MANIA-Elabora faixas cartaz.
A0379	01	BANNER & SIGN MAKER-Faz faixas cartaz.
A0474	01	BARCODE-Desenha e imprime cond.barras
A0014	02	BENCH MARK-Faz test. hardware no micro
A0721	02	BIBLE QUIZ PLUS-Aprenda Bíblia c/jogos
A0147	01	BIORRITMO-Faz Biorritmia completa
A0431	01	BOOK MINDER-Bco. dados livros divers.
A0579	02	C COMPILER-Copiedor de c/document.
A0545	01	C TOOL-Biblioteca p/tubo C
A0706	02	C++ TUTOR-Tutor da linguagem C
A0655	01	CADASTRO DE CLIENTES-Programa (Share)
A0634	01	CADASTRO 1.0-Cadastro Clientes (Share)
A0286	01	CALCULOS-Ensina trigonometria e algebra
A0461	01	CALCULOS-Ensina trigonometria e algebra
A0059	01	CARTONES-Ensina os Cartões
A0725	03	CASE ACCOUNTING-Grandes sist.contabil.
A0402	01	CAT DISK-Catálogo de discos
A0254	02	CASH TRAC-Controle Bancário
A0524	01	CD MASTER-Controle coleção CD'S
A0615	01	CD STUDIOS-Músicas p/planos som
A0708	01	CELL SYSTEMS-Cria modelo de crescimento biol.
A0018	02	CHART PC-Gráficos com estatísticas
A0391	02	CHASM-Curso de assembly
A0020	02	CHECK IT-Faz teste de hardware no micro
A0307	01	CHEMICAL MOLECULAR-Figuras molecular 3D
A0168	01	CHEX-Controle de entrada e saída cheques
A0290	01	CHIRO-Bco. dados p/medicos
A0023	01	CHIRO PATIENT-Programa p/diagnóstico médico
A0022	03	CHI WRITER 3.0-Editor textos c/fontes
A0278	01	CMPICAL-Programa de música
A0334	01	COGO & PILOT-Plenigeharia des.tecnico
A0226	01	COLLAGE-Faz desenhos exibe-as como slide
A0156	01	COMPASS-Programa de escritório
A0416	01	COMPOSER-Super editor musical
A0436	01	COMPU SHOW-Programa gráfico p/desenho
A0690	02	CONCESS-Programa gráfico p/desenhar
A0025	03	CONSTITUICAO ELETRONICA-Toda a const.BR.
A0484	02	CONTABILIDADE-Sist. de Cont. em português
A0445	01	CONTAS REC-Sist. contas receber port.
A0447	01	CONTAS PAGAR-Sist. contas pagar port.
A0389	01	CONTAS PAGAR/REC-Sist. contas pagar/rec.
A0448	01	CONTROLE DE INVENTARIO-Programa port.
A0618	01	CONTROLE DE ESTOQUE-em português
A0562	02	CONTROLE DE VIDEO LOCADORA-Em português
A0403	01	COOPER GRAPHICS #1-Figuras, bordas molduras
A0404	01	COOPER GRAPHICS #2-Figuras p/editores graf.
A0492	01	COOPER GRAPHICS #3-Figuras p/editores graf.
A0521	01	COOPER GRAPHICS #4-Figuras p/editores graf.
A0564	02	COSMICO CONTAB-Sist. contabilidade em portug.
A0729	01	CRIPTO-Protege seus arquivos em português
A0752	01	CRIS-Transforma fotos p/pilpper
A0249	01	CRYSTAL-Gera modelos de cristais em 3D(ega/vga)
A0421	04	CSHOW-Demo graf.c/otos digitalizadas(ega/vga)
A0486	01	CUSTO DE FATURAMENTO-Programa de controle de custos
A0534	01	DATA 1.0-Programa de senhas de jogos
A0569	01	DAM I. I. V147-Desprotector de senhas de jogos
A0730	07	DAP CAD-Porção e animação de desenhos 3D
A0688	01	DAVIA-Editor de textos em hebraico
A0456	01	DBASE III ROUTINES-4 de 60 rotinas p/dbaseIII
A0687	01	DB TOOLS-Ferramentas p/DbaseIII c/ menus
A0305	01	DIET DISK-Programa de dietas
A0141	01	DISC CATALOGO-Organiza seus discos e progrs.
A0314	01	DISK COMMAND-Recupera discos e winches.
A0425	01	DISK DUPE-Super copiadore de discos
A0686	01	DISK TRACK-Controle coleção de disquetes
A0476	02	DOS EXTENSION-Amplia comandos do MS-DOS
A0213	01	DR GENIUS-Programa de dietas
A0384	01	DRAFT CHOICE-Programa p/desenhos estilo CAD CAM
A0407	03	DREAM-Poderoso banco de dados
A0373	01	DRIVECHK & ALIGN-Teste e alinhamento de drives
A0760	01	DRUMMER MUSIC-Super editor musical(mouse)
A0035	01	DS BACKUP PLUS-Programa de backup de winchester
A0301	01	EASY INVENTOR-Programa de inventário
A0382	01	EDRAW-Programa de desenho e imprm. diagramas
A0216	03	EGA PAINT-Super editor gráfico (ega)
A0384	01	ELECTRON-Soluções equações eletrônicas
A0388	01	ELETRO-Eletrônica orçamentos projetos eletr.
A0531	01	EMULADOR-Emula amiga 500 (vga)
A0809	01	ENIGMA-Programa de matemática e física
A0631	01	EXPRESS-Reduz 75% impressão arq.ASCII
A0036	01	ETIQUETA-Faz etiquetas p/discas c/diret.
A0037	01	EUREKA-THE SOLVER-Resolve cálculos matemát.
A0280	01	EVALUATE-Resolve equações matemáticas
A0429	01	EXPLOSION-Desenham p/planos c/explosões
A0433	01	EXPRESS-Programa de dietas
A0038	01	EZ FORM-Faz formulários comerciais
A0039	01	EZ MENU-Para criação de menu
A0040	01	FALA-Sintetizador de vozes. PC XT
A0487	02	FAMILY HISTORY-Faz árvore genealógica
A0280	01	FANCY LABEL-Elas etiquetas p/planos
A0043	01	FAST GRAPH-Editor gráfico
A0022	01	FAST TYPE-Curso de datilografia
A0582	01	FD READ & FD FORMAT-Aumenta capacidade disco
A0227	02	FIRST CHOICE-Editor de textos bco. dados
A0127	04	FLASH CARDS-Dicionário Inglês c/7000 palav.
A0430	01	FLEX-Desenham p/planos fig. geométricas
A0270	03	FLOW DRAW-Editor de diagramas, mapas, tab.
A0348	01	FLUXIT-Programa de projeto. contra virus
A0617	01	FLUXO DE CAIXA-Em português
A0388	01	FOLHA DE PAGAMENTO-Completo sistema
A0436	01	FOLHA DE PAGAMENTO-Em português
A0434	01	FOLLI-Mais dieta pessoal e saudável
A0449	02	FONSTIC-Programa de fontes e fontes font.
A0048	01	FONTSY-Variações tipos de letras p/impress.
A0321	02	FONTE DISK-Editor caracteres(vga/ega)

A0432	01	FOREIGN LANGUAGES-Ensina espanhol/alemão
A0566	01	FORMULA 1-Curso de algebra
A0132	01	FORMMASTER-Editor de formulários
A0525	05	FRACITIM-Programa de matemática p/vga
A0525	01	FRENCH-Ensina francês
A0709	01	FRENCH TUTOR-Curso de francês/micro
A0287	01	FUNNELS-Ensina matemática p/criança
A0574	01	GST-Controle de vendas e clientes
A0055	01	GRAPH IN THE BOX-Editor gráfico
A0378	01	GRAPHIT-Faz gráficos comerciais
A0710	02	GRASP-Programa gráfico c/recursos p/editar
A0242	01	GUIA PAULISTA-Guia de hotéis, restaurantes SP
A0283	01	HEBREW QUIZ-Ensina a língua hebraica
A0680	01	HIPER HELP 1.03-Help p/usuarios clipper
A0060	01	HOROSCOPE-Faz horoscópio
A0245	01	HOME MANAGEMENT-Contabilidade pessoal
A0236	01	HOME VIDEO-Faz aberturas vídeo cassette
A0245	01	ICHING-I Ching
A0645	01	IGNITION V2.02-Acelera Veloc. do micro
A0061	01	IMAGE 3D-Poderoso Cad-Cam
A0308	01	IMAGE PRINT-Faz impr. Alta qualidade
A0238	01	INAVISION-Super Editor de textos
A0273	02	INCONTROL-Sistema p/aux. no escritório
A0062	01	ITALIAN TUTOR-Ensina italiano
A0543	01	JAPANESE-Ensina japonês
A0504	01	JULIA SETS-Gerador de telas graf. (vga/ega)
A0480	03	KWIKSTAT-Ensina estat. gráficos
A0244	01	LABCOAT-Programa p/ análise de tecidos
A0509	01	LABELS BENCH MARK-Editor de etiquetas
A0511	01	LABELS MASTER-Editor de etiquetas
A0063	01	LABELS UNLIMITED-Editor de etiquetas v/tam.
A0639	01	LAP LINK V2.16-Integração entre dois micros
A0057	02	LASER GRAPH-Faz gráficos c/impressão
A0755	01	LETTRISC-Programa de letras p/ret. DOS
A0679	01	LOCK-Programa de segurança
A0067	01	LOTO DDESDRADO-Sorteio de lotto c/imp.
A0155	01	LQ PRINT-Faz cabeçalho c/etiquetas
A0656	01	LSDK-Faz etiquetas c/diretórios
A0393	01	MAGIC FINGERS-Análise de caligrafia
A0066	01	MAL MONSTER-Programa de matemática
A0620	01	MALA DIRETA V.8-Mapa mundi direto em port.
A0069	01	MALA DIRETA PROBRASE-Sistema de mala direta
A0070	01	MEAL MATE-Programa de valor pot. de alimentos
A0713	03	MEGA CAD-Poderoso sistema de cad
A0338	02	MENU CONSTRUCTION-Cria menus c/cores e sobr.
A0251	03	MICAL-Excelente diag. médico
A0172	01	MICRO GENE-Programa de genética
A0071	01	MODERN-Variações p/ modems
A0549	01	MOON BEAM-Programa de astrologia
A0716	01	MOUSE TOOLS-P/programas de turbo pascal
A0259	01	MR LABEL-Faz etiquetas v/5 tamanhos
A0428	01	MULTIMALA V.1.2-Mapa mundi direto em port.
A0614	01	MUSICAL-34 músicas famosas p/planos
A0595	01	MUSICAL BOOKS-Programa de pintura musical
A0595	01	MUSICIAN-Programa musical (editab)
A0609	01	NEVER LOCK-Desprotector de muitos jogos
A0568	01	NORTH CAD-3D-desenha e mostra objetos em 3D
A0516	01	NO STOP-Programa p/planos
A0633	01	NET-Programa de rede p/planos
A0165	01	ON SID-Programa de impressão de rotinas
A0632	01	OPTICS-Programa de óptica
A0247	01	ORACLE-Programa de banco de dados
A0651	04	ORBIT-Programa de todo o planeta (ega)
A0417	01	ORIGAMI-Programa de fazer animas papel (basic)
A0082	01	ORGAN-Programa de música
A0467	01	ORIGAMI-Programa de fazer animas papel (basic)
A0385	03	PASCAL-Programa de programação p/pascal
A0083	02	PASCAL TUTOR-Ensina tudo a pascal
A0512	01	PC BEAT-Programa de música p/planos
A0677	01	PC BREEZE II-cria placas de circuito impresso
A0134	03	PC CALC-Poderoso planilha de cálculos
A0300	01	PC DEAL-Programa de matemática
A0551	05	PC DENTAL-Programa de matemática (w)
A0604	05	PC GLOBE 4.0-Mapa mundi c/plan. países
A0288	02	PC HELP-Programa de ajuda
A0085	01	PC ILLUSTRATOR-Programa de gráficos c/planos rec.
A0122	05	PC KEY DRAW-Programa de gráficos
A0142	01	PC MUSICIAN-Programa de música
A0183	03	PC OVERLOAD-Programa de administração de condomínios
A0170	02	PC PAYROLL-Programa de pagamento
A0497	01	PC POLLIT-Programa de senhas e senhas etc
A0154	01	PC PROFESSOR-Programa de ensino
A0359	01	PC SCHEMATIC-Programa de esquemas elétricos
A0647	02	PC SYSTEMS PROGRAMMING-Programa de programação
A0577	04	PC TYPE-Programa de tipos
A0509	01	PC ZIP-Programa de compactação
A0537	01	PERSONAL TUTOR-Programa de ensino
A0293	01	PIANOMAN-Editor musical c/planos
A0131	01	PICTURE LABEL-Cria e edita gráficos
A0326	02	PICTURE THIS-Programa de gráficos
A0369	02	PIQUETTE-Programa de gráficos
A0582	01	PIZZA-Programa de gráficos
A0761	01	PKZIP V.1.83-nova versão de compactador
A0302	01	PORTFOLIO-Programa de portfólio
A0150	02	POWER SHEETS-Super planilha de cálculos em 3D
A0309	01	POINT CONTROL-Programa de controle
A0088	03	PRINT MAGIC-Faz cartões, fichas, calend.
A0530	01	PRINT PARTNER-Programa de impressão
A0410	02	PRINT SHOP GRAPHICS-Programa de impressão
A0097	01	PRIVATE BOOK KEPPER-Cria e paga/rec. contab.
A0331	01	PROBABILIT-Programa de estatística
A0167	01	PROCON FORTUNE-Programa de estatística
A0475	01	PROFESSIONAL CAD-Cad. faz calc. e peças rot.
A0498	02	PROFESSOR DE INGLÊS-Ensina inglês
A0514	01	PROPHET-Programa de cálculos astrol.
A0230	02	PRODESIGN-Cad-cad projetos gráficos
A0650	08	PRODIGE II-Programa de jornalismo
A0315	03	Q-MODEM-Programa de modem
A0546	01	ROLEX-Faz relógios de bolso
A0657	01	SCHOOL MOON-Programa de matemática
A0539	01	SID-Programa de controle de acesso
A0547	02	SENA 4200 V.5.0-faz sorteios comb. imprime
A0102	01	SIMPLE LABELS-Programa de etiquetas
A0547	02	SIMPLE LABELS-Programa de etiquetas
A0256	01	SID WRITER-Programa de texto
A0105	01	SISTEMA CONTROLE DE ESTOQUE
A0444	01	SISTEMA PADRAO CONTABIL
A0224	01	SKY GLOBE-Faz mapas das estrelas const.
A0104	01	SMART WORK-Faz mapas circuitos eletrônicos
A0190	01	SPANISH VERB-Programa de espanhol
A0364	01	SQUEE PRINT-Programa de impressão
A0601	01	STEREO SHELL-Programa de áudio
A0107	01	STOCK INVENTORY-Programa de estoque
A0535	01	SUPER LOTO MASTER-Sorteio de lotto
A0760	02	SUPER MARIO PRINT-Sorteio Print Master
A0108	01	TABELA PERIODICA-Tudo elementos químicos
A0146	01	TAROT-Tarot
A0646	01	RAMDISK V2.0-simulador de Winchester
A0109	01	THE ART STUDIO-Programa de arte
A0525	05	THE ELECTRICAL DBS-Engenharia elétrica (w)

A0110	01	THE MUSIC CONSTRUCTION-Programa musical
A0209	04	THE NEW ROOM PRO-Programa de jornais textos
A0287	01	TOUCH TYPE TUTOR-Curso de datilografia
A0133	01	TRADUTOR-Faz seu próprio dicionário
A0667	05	TRUE COLORS-Telas digitalizadas (vga/ega/w)
A0541	01	TURBO CAD-Editor gráfico
A0763	01	TUTLES PRINT-Faz fichas, calendários, desenhos
A0112	01	TUTOR ALEMÃO-Ensina alemão
A0114	01	TUTOR LOTUS 1.2.3-Ensina lotus port.
A0158	02	TUTOR TURBO C-Ensina lotus, turbo C
A0221	01	TYPIING TUTOR-Curso de datilografia
A0296	01	UNIT-5-Faz conversão de medidas
A0699	07	UTILITY 123-Utilitário p/planos
A0479	01	VCBASIC-Banco de dados p/planos
A0610	01	VECTOR DEMO-Demo gráficos c/músicas (editab/vga)
A0506	01	VGA CAD-Cad cam p/monitor vga
A0698	01	VGA COPY 4.5-Copiadore de disco q/formato
A0505	01	VGA NAGEL ART-Demonstração gráfica
A0503	01	VGA PAINT-Programa de pintura
A0500	01	VGA PALLETTE-Programa de cores
A0502	01	VGA PHOTOS #1-Divrs. fotos digital vga
A0501	01	VGA PHOTOS #2-Divrs. fotos digital vga
A0263	01	VIDEO CHEN-Programa de química valência átomos
A0556	01	VIDEO LIBRARY-Programa de vídeos
A0380	01	VIDEO RENTAL SYSTEM-Programa de vídeos
A0465	01	VIDEOTAPES-Programa de vídeos
A0360	01	VIMAGE-Utilitário p/planos
A0690	01	XMODEM-Utilitário p/planos
A0121	01	WOMAN PICTURES-Fotos digitaliz. mulheres
A0367	02	WORD PERFECT 5.0-Programa de texto
A0643	01	WORDTOWS-Programa de texto
A0644	01	WORDTOWS-Programa de texto
A0765	01	WORDTOWS-Programa de texto

PROGRAMAS PARA WINDOWS

os programas e H. na frente do computador são de 1.0

COD.	QD.	NOME
W0143	01	123 LEARN-programa p/planos
A0586	01	200 ICONES FOR WINDOWS-200 ícones colorid.
A0585	01	100 ICONES FOR WINDOWS-ícones p/planos áreas
H0080	01	AFTER DARK-util. p/planos
A0581	01	ALMANAC FOR WINDOWS-agenda p/Windows
A0583	01	APORIA FOR WINDOWS-Programa Shell P/Windows
H0118	01	BATTLE CHESS-jogo de xadrez p/Windows
W0123	01	BB VIEW-carrega telas form.bmp/dib/tif/gif
W0124	01	BIBORYTHM-faz biorritmo qualquer pessoa
W0016	01	BIT FAX-RECEBE E MANDA FAX
W0142	01	BLOCKS-jogo de memória
W0118	01	BRICK-faz jogo arifméd p/Windows
H0075	01	CALENDAR MAKER-faz calendário p/Windows
J1263	01	CHECKERS-jogo de damas
H0106	01	CHESS MASTER 3000-super jogo de xadrez
W0107	01	CIPHER FOR WINDOWS-jogo de raciocínio e inteligência
W0207	01	CLOSER-técnica apê. antes saída windows
W0111	01	CONCENTRATION-jogo de memória
W0110	01	CURACAO-jogo estilo Sim Earth
W0179	01	DALEKS-jogo de raciocínio e estratégia
W0018	01	DIRECTORY INFORMATION-fornec inform. diretório
W0109	01	DISK COPY #1-copiador ultra rápido
W0042	01	DISKCOPY 2.0-editor musical p/planos com
W0025	01	ELLEN-Jogo de cartas
W0001	01	ENCRYPT IT-criptografador de programas
W0200	01	FALA BABY-falas do baby
W0002	01	FENCE-jogo de raciocínio
HW206	02	FINALE-programa musical c/ menus instr. e voz
W0011	01	FIRE WORKS-descanço p/monitor
W0012	01	FISH-deixa fundo da tela c/peixes
W0014	01	FISH-3-jogo de cartas c/peixes
W0071	01	FOREIGNER-caracteres especiais
W0073	01	FRACTAL PAINT-super editor de fractais
W0088	01	FRED'S FRACTALS-fractais maravilhosos
W0070	01	GUITAR SCALES AND MODES-ém. de guitarras
W0032	01	ICON DRAWER-editor de ícones v/vec.
A0588	01	ICON MASTER-editor de ícones
W0074	01	ICON MODE-ícones animados
W0066	01	JEWEL THIEF-jogo estratégia e habilidade
A0589	01	MAGIC CURSOR-muda desenho do cursor
HW209	01	MAGICS NO WINDOWS-utilitários e jogos
W0187	01	MASTER TRACKS PRO-super editor musical
W0003	01	METAPLAY-editor arq. c/ ext. WMF
W0204	01	MONTAGE-8 informações p/planos
W0005	01	MORECO-coleções de vários ícones
W0006	01	MORTGAGE CALC-ótima planilha
W0007	01	MOUNTAIN FRACTAL-desenhos em #D
W0008	01	MOVIE-fazx cópias de arquivos
W0201	01	MUSIC FOR WINDOWS-músicas para windows
W0009	01	NEKO-gatinho que corre atrás do mouse
W0010	01	NUSK-2 jogos de arifm. com descompactador
W0076	01	NO MORE DOS-coloca ícones progr. DOS
W0076	01	ON TIME-completo sistema de agenda
A0587	01	PAIT SHOP FOR WINDOWS-editor gráfico
A0582	01	PARENT FOR WINDOWS-faz árvore genealógica
W0045	01	PERIODIC TABLE-tabela periódica em anim. químicos
W0024	01	PURE ABC-jogo de cartas
W0004	01	PUZZLE-quebra-cabeça telas gráficas
W0013	01	RESSGAUGE-fornec. % na memória do micro
W0202	01	ROXO-acerte saco da collar que aparece na tela
W0206	01	SOKPAINT-pinta e edita figuras
W0032	01	SLOT MACHINE-jogo caça níquel
J1351	01	SIMITY-2 jogos de arifm. versão famoso jogo
W0002	01	TETRIX FOR WINDOWS-famoso teirix
W0069	01	TERMINATOR-teia do time e samplers
W0004	01	THE MOON TOOC-FORNECE INFORM. LUA
W0141	01	TRY44-varios utilitarios
W0082	01	WAR GAME-jogo guerra do grito
W0102	01	WAR HEADS-jogo de guerra no teclado Command Atari
W0102	01	WCLONG-forneca data comp. no canto da tela
HW169	01	WINBACK-facilita navegação p/Windows
W0017	01	WIN BASE-poderoso banco de dados
W0127	01	WIN BEGIN-cria arq. de aberturas
W0049	01	WIN POKER-jogo de poker
H0077	03	WIN WAVE-músicas p/Windows 3.1 placas som
W0017	01	WIN WAVE-3 jogos de arifm. do P/Windows
W0092	01	WINDOWS MUSIC PLAYER-músicas prontas
H0081	01	WINDOWS UTILITIES-utilitários p/Windows
W0155	01	WINDOWS SCAN-famoso antivírus
HW203	01	WIN POKER-jogo de videogame
W0137	01	WIN VELOPE-faz etiquetas e cartas
W0061	01	WORLD TIME-horários de vários países
W0171	01	YOUR WAY-super agenda eletrônica
A0584	01	ZIP MANAGER-compactador e descompactador
HW172	01	ZONE ONE-jogo de raciocínio e inteligência

Bitmap

Sucesso total! Nossa nova seção agradou pelo menos uns dois leitores. Eu sei que é pouco, mas no começo é assim mesmo (obrigado papai e mamãe). Teve um leitor que perguntou se a gente só ia falar em Graphos III. Bem, sabe né, eu sou novo na casa e preciso agradar um pouco a chefia. Mas prometo que não vai ficar só nele não.

Ah!, e por falar em G3, acabei de conhecer uma nova versão, que estará estourando em breve nas paradas. Gente, tá um arraso (prometi que não daria nenhum furo antes da redação).

Muitos amigos me perguntam qual é o melhor programa gráfico do momento. Eu digo sempre: TODOS. Não tem nenhum editor que faça exatamente tudo aquilo que desejamos, então...

Agora, tem sempre uns dois ou três que a gente ama até debaixo d'água. Eu, por exemplo, sou apaixonado pelo Graphos III, não só por motivos óbvios mas também porque o safado é bom mesmo. Faz coisas que gente grande nem imagina. Gosto também do Dr Halo (e não tenho vergonha disso)

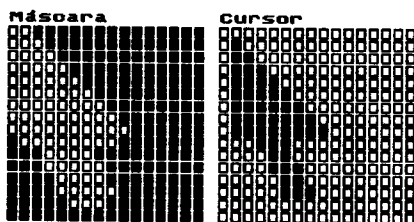
e não saberia viver sem o Graphic Workshop no meu HD. Além desses, não dispenso o uso eventual de um montão de programas ligados à área gráfica. Vocês irão conhecer a maioria deles aqui mesmo, nesta seção.

É só ter um pouco de paciência e me aguentar. Outra coisinha chata de se falar é resolução. Tem maluco que só estará satisfeito quando o monitor apresentar 5 mil por 5 mil pixels e um milhão de cores. Não importa se o olho humano tem dificuldades em perceber mais do que algumas centenas de tons próximos. Então, esfrie a cuca e aproveite bem o seu equipamento

Em matéria de artes gráficas no computador, o que realmente conta está muito longe dos nossos cruzeiros reais.

Até a próxima edição.

Bob Pixel



ÍCONES

Também apresentaremos, a partir desta edição, uma série de figuras para serem usadas como ícones do cursor do mouse. Daremos a figura e os valores decimais para a sua implementação.

SETA:

```
push cs
pop es
mov ax,9
mov bx,0
mov cx,0
mov dx,OFFSET SET0
int 33h
ret
```

SET0:

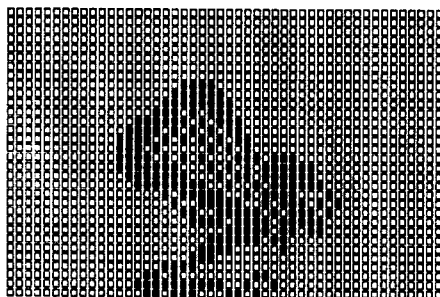
```
db 255,063,255,031,255,015,255,007
db 255,003,255,001,255,000,127,000
db 063,000,127,128,255,225,255,224
db 255,240,127,240,255,248,255,255
db 000,000,000,064,000,096,000,112
db 000,120,000,124,000,126,000,127
db 128,127,000,028,000,012,000,014
db 000,006,000,007,000,000,000,000
```



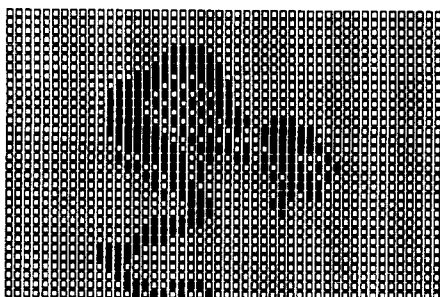
ANIMAÇÃO

Para esta edição selecionei outra figura do jogo Barbarian. É uma espécie de monstro pulador, que acaba com a paciência do jogador. O curioso no seu movimento é que ele fica agachando e levantando. De repente, dá um salto para frente.

O processo de captura, edição e animação da figura foi o mesmo descrito na edição passada (PRO KIT scanner, Graphos III e topview).



Shape 1



Shape 3

ROTEIRO TOPVIEW

L\$HAPE "Pula"

SLIN 10:SCOL 0

Pula1:

REPET 3

Pula2:

SHAPE 1:DELAY 4

SHAPE 2:DELAY 4

NEXT Pula2

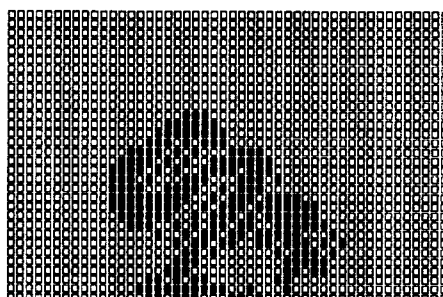
INCSCOL:SHAPE 3:DELAY 2

INCSCOL:SHAPE 4:DELAY 2

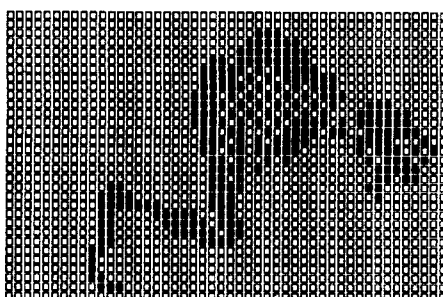
INCSCOL:SHAPE 3:DELAY 2

IFSCOL<71 Pula1

STOP



Shape 2



Shape 4

EFEITOS ESPECIAIS

Nesta edição vou apresentar um efeito obtido com o uso de dois programas gráficos: o Graphos III e o



Figura 1 - original

Desktop Paint, da Alchemy Mindworks Inc. O DTP não é propriamente um editor gráfico, mas possui uns efeitos

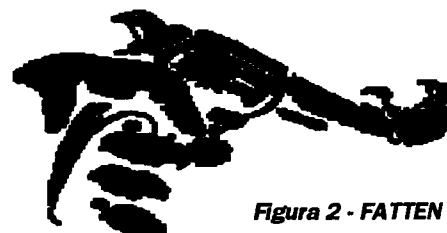


Figura 2 - FATTEN

gráficos de lascas cascalho. Vamos aos resultados.

A partir de uma imagem inicial (figura 1) o que se pretendia era diferenciar a



Figura 3 - TRACE EDGES

mão do revolver, para obter um pouco mais de volume. O Graphos III foi usado para "limpar" a cena. O DTP entrou com os efeitos em duas séries distintas, à

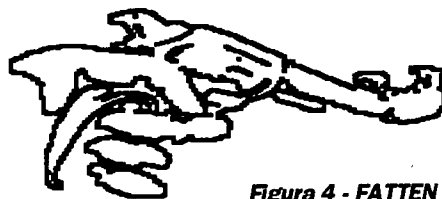


Figura 4 - FATTEN

partir do original. Primeira série - figuras 2, 3, 4 e 5, segunda série - figuras 6 e 7.



Figura 5 - FATTEN

Realizados os efeitos, voltamos ao Graphos e separamos a mão (da figura 5) e o revolver (da figura 7) e juntamos



Figura 6 - SMUDGE

os dois, na figura 8. O resultado final pode ser visto na figura 9.

O maior trabalho foi mesmo o de transferir os arquivos gráficos entre os programas. Como eu AINDA NÃO TENHO



Figura 7 - SMUDGE

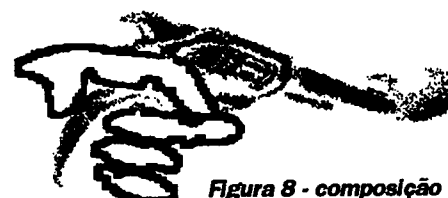


Figura 8 - composição

a versão do G3 que grava telas Tiff, tive que usar o Grab do Dr Halo para mandar as figuras para o DTP e obtê-las novamente no G3 com o PRO KIT scanner. Deu um pouco mais de trabalho, mas valeu a pena.

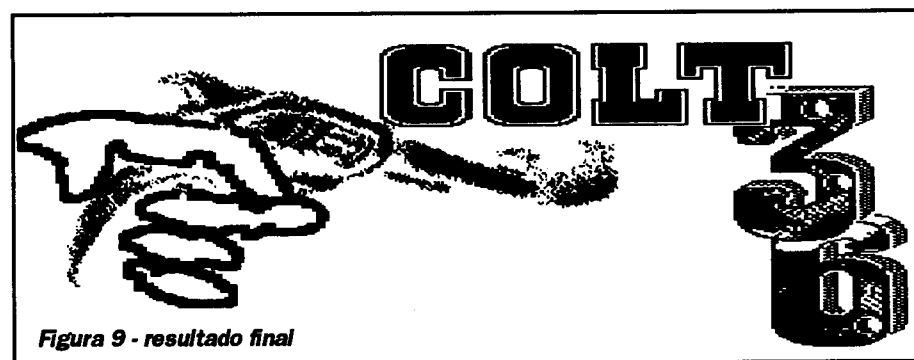


Figura 9 - resultado final

LCV

LIVRARIA

CIÊNCIA NOVA

- EXCLUSIVAMENTE LIVROS DE INFORMÁTICA
- LIVROS E REVISTAS IMPORTADAS

- COMPLETA LINHA DE SUPRIMENTOS:
- DISQUETES
- FORMULÁRIOS
- ETIQUETAS
- PORTA-DISQUETES
- CAPAS

- ESTABILIZADOR
- FILTRO DE LINHA
- CABO COMPUTADORA ETC...

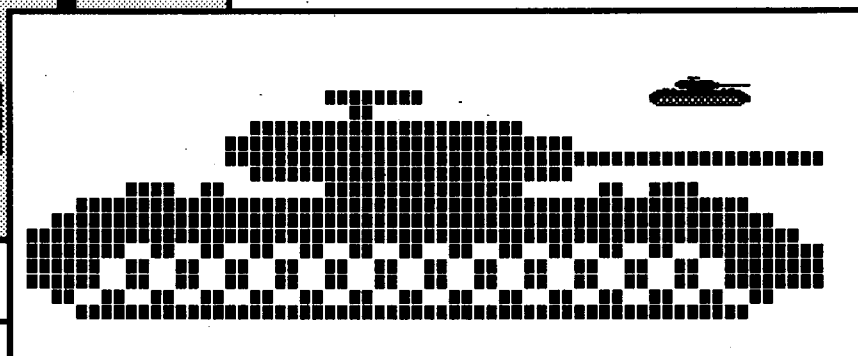
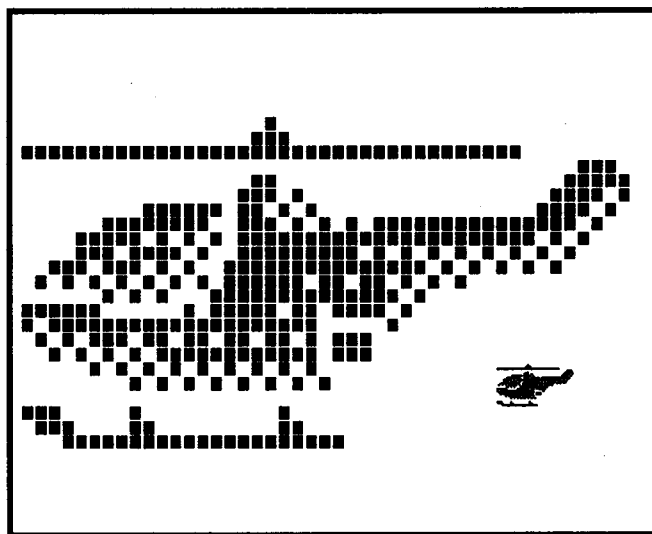
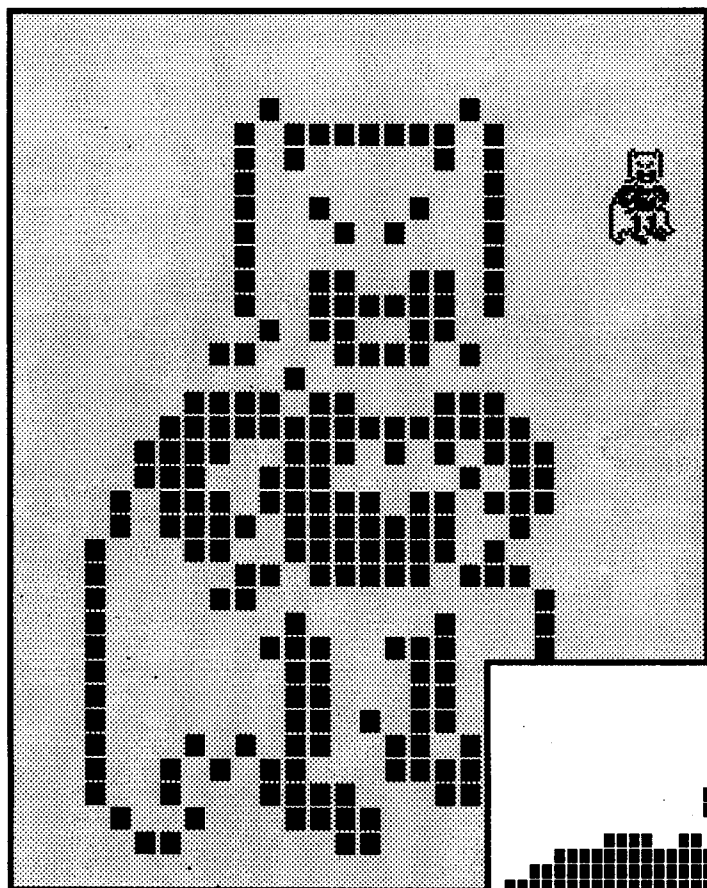
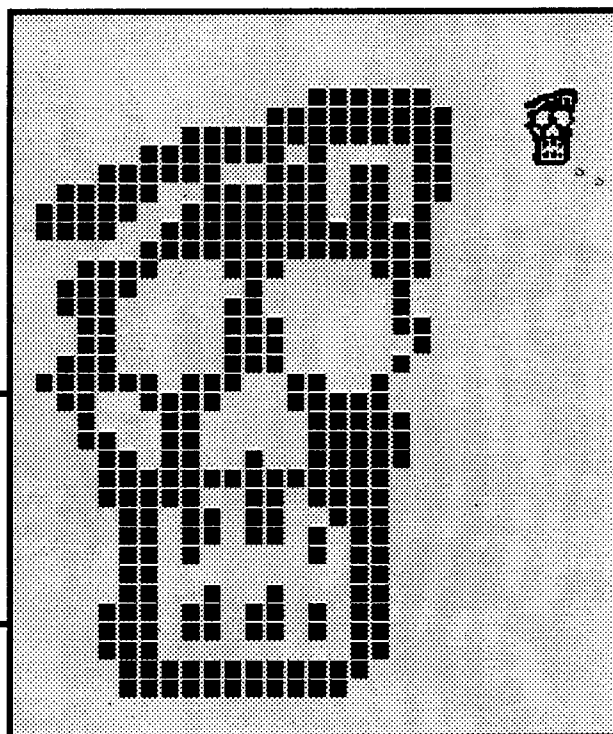
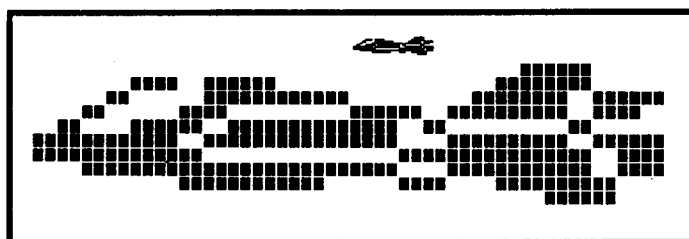
- Despachamos p/ todo o Brasil
- Remessas feitas por reembolso Postal

Av. Presidente Vargas, 342/351 — Tel.: (21) 233-4265

Bitmap

GALERIA DE ARTE

A partir desta edição publicamos figuras, shapes, desenhos, garatujas, monstros, etc, etc, etc. Se você não tem nada melhor para fazer, então ligue o zoom do seu editor preferido, acomode-se melhor na cadeira e divirta-se. Este tipo de terapia ocupacional é especialmente recomendada para aqueles que levam Clipper e C à sério.



ASSEMBLER

Na edição passada (como não podia deixar de acontecer) faltaram algumas pequenas rotinas, na parte de Assembler desta seção. Aqui estão elas:

SALVA:

```
mov bp,sp
xchg [bp],ax
push bx
push cx
push dx
push si
push di
push ds
push es
push ax
mov ax,OFFSET RETORNA
xchg [bp-16],ax
push ax
mov ax,[bp]
```

ret

RETORNA:

```
pop es
pop ds
pop di
pop si
pop dx
pop cx
pop bx
pop ax
ret
```

PLANOS:

```
mov dx,3c4h
mov al,2
out dx,al
inc dx
mov al,15
out dx,al
ret
```

MASPIX:

```
mov dx,3ceh
mov al,1
;Liga/desliga
desabilitado
out dx,al
inc dx
mov al,0
out dx,al
dec dx
mov al,8
;M<184>scara de bit
out dx,al
inc dx
mov al,255
out dx,al
ret
```

VIDEO:

```
push ax
mov ax,0a000h
mov es,ax
pop ax
ret
```

FOCUS informática

Com o objetivo de atender melhor os seus clientes a Focus Informática se uniu a ALL TECH World Wide, empresa com sede na costa americana (Miami) e representantes na Espanha e Portugal.

Por isso quando você pensar em AMIGA pense na Focus.

R. Dona Inácia Uchôa, 135 - Vila Mariana - São Paulo - SP - CEP 04110-020

Telefone (011) 549.7731

ALL TECH →
WORLD WIDE

CARTAS

PAINEL

✉ Posso um PC AT/386 e gostaria de trocar jogos e programas, para essa linha. Enviem listas de programas.

Estou tentando aprender a programar em Assembler, só que não encontro nenhum curso. Se alguém conhecer essa linguagem agradeço se me mandar alguma dica.

Cássio Hitzel Kroplmêa
Rua Dom Pedro I, 620 apt. 44 - Água Verde
80620-130 - Curitiba - PR.

✉ Posso um micro IBM PC AT/386 e vários programas. Estou à disposição daqueles que quiserem iniciar mais um intercâmbio de software, dicas e soluções.

Para os interessados, por favor, envie-me a lista de software e preferências.
Elcio Carlos Junior
Rua Quilzinho da Cunha, 42
17.890-000 - Junqueirópolis - SP

✉ Posso novo micro tipo aprendiz para Automação. Ótimo para quem estuda neste ramo. É fácil manusear, chegando a poder utilizar na Automação e Robótica do Z80.

Os interessados, favor entrar

em contato conosco para receber o manual (xerox).

Luis Katsuya Ono
Rua Profª Maria Bitencourt Petit, 83 - Cidade Ademar
04405-000 - São Paulo - SP.

CLUBES

✉ Estamos fundando um clube aqui no interior, voltado para as linhas PC e MSX e contará com trocas de jogos, listagens de programas, dicas, manuais e revistas, tudo relativo às essas maravilhosas máquinas.

Os interessados em fazer parte deste Clube devem mandar carta acompanhada de **selo** para aresposta. Todas as cartas serão respondidas.

Rodrigo de Oliveira Alves
Rua José Mazucato, 230
17700-000 - Osvaldo Cruz - SP

SOS AO LEITOR

✉ Gostaria de receber informações sobre o curso Integral de micro computador. Gostaria de aprender a montá-lo. Quero saber se vende somente a apostila, e qual é o preço, pois não tenho computador.

Rosemary Souza Landim
Rua Mussurunga I setor C caminho 34 casa 9 - 41510-190 - Salvador - BA.

O curso **Conheça e monte seu próprio micro**, produzido pela Integral Hard/Soft é composto de uma fita de videocassete VHS e uma apostila onde são ensinados os passos necessários para montagem de micros PC, XT, AT, 286, 386 e 486. A leitora poderá encontrar informações adicionais através dos anúncios da Integral publicados em edições anteriores de MS.

✉ Sou usuário de um microcomputador AT/286 monitor padrão CGA monocrômico, disco rígido 40 MB, sistema operacional MS-DOS 5, trabalhando com memória estendida. Alguns dias atrás instalei a planilha Quattro Pro, quando instalada funcionou normalmente, mas quando se dá um reset na máquina ou quando o computador é desligado, ao reinicializá-lo, ao retornar o subdiretório onde a planilha está e chamar pela mesma, o micro "TRAVA" com a tela limpa e o cursor continua piscante.

Gostaria de saber por que isto acontece e como posso solucionar tal problema. Agradeço desde já atenção dispensada, no aguardo de resposta.

Marlo Roberto Domenici
Rua José Bonifácio, 734 - Vila Macknight
13450-000 Sta. Barbara D'Oeste - SP.

✉ Recentemente adquiri uma placa de modem TD1222/NV (compatível com modem HAYES Smartmodem 2400) e venho 2400) e venho enfrentando problemas quando tento acessar o Videotexto e BBSs. Não consigo encontrar programas que sejam compatíveis com a placa. Peço, então, a ajuda dos leitores da MS que possuam modem compatível ou não com esta placa. Preciso de programa para acessar o Videotexto e BBS. O micro que possuo é um PC AT/386. Também gostaria de trocar programas (posso vários).

Cristian Travassos dos Santos
Rua Otacilio Albuquerque, 265
02125-020 - São Paulo - SP.

Envie sua correspondência para **Micro Sistemas - Redação/Seção Cartas** - Rua Washington Luiz, 9 sala 402 - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20230-900.

No caso de cartas demasiado longas, serão aproveitados somente os trechos mais importantes; cartas que não contiverem assinatura e endereço do remetente não serão publicadas.

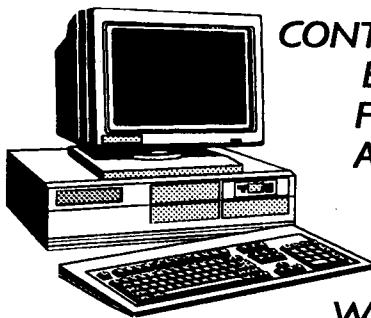
3500 PROGRAMAS PARA PC/XT/AT...

**DOMÍNIO PÚBLICO
E SHAREWARE**

MAIS DE 2000 PROGRAMAS

**KANÓPUS
INFORMÁTICA**

FONE: (041)222-0277. CAIXA POSTAL 8301
CEP 80011-970 - CURITIBA - PR



**SOLICITE
CATÁLOGO
GRÁTIS**

**CONTROLE DE
ESTOQUE
FINANÇAS
AUTOCAD
dBASE
CLIPPER
JOGOS
WINDOWS
GRÁFICOS
EDITORES**

RUA SÃO FRANCISCO, 150 4º ANDAR SALA 38 - CEP 80020-190 - CURITIBA - PR

**PC
JOGOS E APLICATIVOS**

**VENDA DE EQUIPAMENTOS
SUPRIMENTOS EM GERAL**

**NÃO PERCA TEMPO
PEÇA CATÁLOGO POR
CARTA OU TELEFONE**

TODOS OS NOSSOS PROGRAMAS
SÃO TESTADOS E GARANTIMOS A
ENTREGA ENTRE 5 A 10 DIAS
**ACEITAMOS TROCAS DE
PROGRAMAS**

**STARMAC
INFORMÁTICA**

AV. MARECHAL FLORIANO, 1220
GUARARAPES - SP - CEP 16700-000

TEL.: (0186) 61-3381

CARACTERÍSTICAS:

O GRAPHOS III é um editor gráfico para criação e edição de figuras no formato bitmap. As principais características da versão 4.0, para placas vga, são:

- desenho à traço, linha, raio e retângulo;
- escrita normal, bold, italic e slanted;
- ampliação e redução de áreas;
- corte/ajuste, troca de atributos;
- zoom em tela integral;
- ajuste de palette (cores) e padrões;
- criação / manutenção de shapes;
- gravação em formato compactado;
- edição / criação de alfabetos

PRO KIT topview:

Sistema para criação e edição de animações e efeitos especiais. Você cria e testa ao mesmo tempo, acompanhando na hora os resultados e efeitos visuais. O produto gerado pelo topview é auto executável (independe do sistema editor).

Suas principais características são:

- linguagem própria para programação;
- compilador e editor integrados;
- compatibilidade total com GRAPHOS III;
- sinalizador de erro de compilação;
- instruções específicas para animação;
- efeitos de apresentação (fade, persiana);

PRO KIT scanner:

Programa desenvolvido para pesquisar e capturar imagens e desenhos em arquivos e programas.

Único no gênero, o scanner permite obter não só as figuras mas também as máscaras de impressão e as diversas fases de uma animação. Suas principais características são:

- pesquisa visual pelo arquivo;
- criação de banco de imagens capturadas;
- largura ajustável da imagem;
- diversos formatos (bmp, tiff, shape, etc);

GRÁTIS:

Ao adquirir o pacote GRAPHOS III, você ainda recebe um disco contendo diversas telas, figuras, alfabetos, padrões, etc., além do gerenciador MASTER.



PACOTE PARA ANIMAÇÃO

Entre para o fantástico mundo da computação gráfica pelo modo mais simples: o pacote GRAPHOS III da PRO KIT. São três programas integrados e mais um gerenciador, o MASTER.

Com esse sistema você irá criar animações, apresentações em disco, slide show, vinhetas, filmes digitais, etc.. Seu uso não requer conhecimentos sofisticados sobre computação.

☐ GRAPHOS III (versão 4.0 / VGA)..... US\$ 53

JOGOS INTELIGENTES

AMAZÔNIA - O mais tradicional adventure em português para microcomputadores. Você viverá uma experiência inesquecível na selva amazônica, fugindo de perigos e armadilhas.

☐ AMAZÔNIA (adventure gráfico para cga/vga).....US\$ 7

ANGRA-I - Seus nervos estão em bom estado? Sangue frio e raciocínio serão fundamentais para desligar o reator da usina nuclear que está prestes a explodir.

☐ ANGRA -I (adventure gráfico para cga/vga)..... US\$ 7

A PROKIT possui diversos produtos e serviços. Solicite nosso catálogo completo enviado mensalmente.

Nome: _____

Endereço: _____

Cidade: _____ UF: _____

CEP: _____ Data: _____ Assinatura: _____

Selecione os produtos desejados e calcule o valor total. Transforme o valor em dólar para cruzeiros reais pela cotação do dólar turismo do dia do pedido. Envie cheque nominal à PRO KIT Informática e Editora Ltda - Caixa Postal 108.046 - CEP 24121-910 - Niterói - RJ.



ALEX SOFT INFORMÁTICA

R. Pedro de Toledo, 967 / 2 - V. Mariana - São Paulo/SP - CEP 04039-032
(Próx. à Est. Sta. Cruz do Metrô) Fone / Fax : (011) 570-1478

Preços Imbatíveis:

(Consulte Nossas Promoções !!!)

Disco 5 1/4 DD (com Disco): CR\$ 250,00
Disco 5 1/4 HD (com Disco): CR\$ 350,00
Correio (até 20 Discos): CR\$ 400,00

Pedidos: por Carta ou Fone de Seg. à Sex. das 10:00 às 20:00, Sáb. das 10:00 às 16:30, Relacionando o Código, o Nome e o Número de discos dos Programas desejados. Não esqueça de adicionar ao pedido o valor do correio.

Formas de Pagamento: 1-) CHEQUE NOMINAL: à Alexandre Nader ou 2-) DEPÓSITO EM CONTA: Banco Bradesco, Agência 093, Conta 80.344 - 8 em nome de Alexandre Nader, enviando xerox do depósito junto ao pedido. (Devido ao alto custo não fazemos Sedex à Cobrar.)

Catálogo Eletrônico: Envie um disquete ou CR\$ 80,00 junto c/ seu nome, endereço. Na compra acima de 5 disquetes o catálogo é grátis.

JOGOS PARA PC-XT / AT

(3) = 386 (E) = VGA (SB) = SOUND BLASTER
(C) = CCA (V) = VCA (D) = PC-XT

CD	NOME DO JOGO	DD	50120	50121	50122	50123	50124	50125	50126	50127	50128	50129	50130	50131	50132	50133	50134	50135	50136	50137	50138	50139	50140	50141	50142	50143	50144	50145	50146	50147	50148	50149	50150	50151	50152	50153	50154	50155	50156	50157	50158	50159	50160	50161	50162	50163	50164	50165	50166	50167	50168	50169	50170	50171	50172	50173	50174	50175	50176	50177	50178	50179	50180	50181	50182	50183	50184	50185	50186	50187	50188	50189	50190	50191	50192	50193	50194	50195	50196	50197	50198	50199	50200	50201	50202	50203	50204	50205	50206	50207	50208	50209	50210	50211	50212	50213	50214	50215	50216	50217	50218	50219	50220	50221	50222	50223	50224	50225	50226	50227	50228	50229	50230	50231	50232	50233	50234	50235	50236	50237	50238	50239	50240	50241	50242	50243	50244	50245	50246	50247	50248	50249	50250	50251	50252	50253	50254	50255	50256	50257	50258	50259	50260	50261	50262	50263	50264	50265	50266	50267	50268	50269	50270	50271	50272	50273	50274	50275	50276	50277	50278	50279	50280	50281	50282	50283	50284	50285	50286	50287	50288	50289	50290	50291	50292	50293	50294	50295	50296	50297	50298	50299	50300	50301	50302	50303	50304	50305	50306	50307	50308	50309	50310	50311	50312	50313	50314	50315	50316	50317	50318	50319	50320	50321	50322	50323	50324	50325	50326	50327	50328	50329	50330	50331	50332	50333	50334	50335	50336	50337	50338	50339	50340	50341	50342	50343	50344	50345	50346	50347	50348	50349	50350	50351	50352	50353	50354	50355	50356	50357	50358	50359	50360	50361	50362	50363	50364	50365	50366	50367	50368	50369	50370	50371	50372	50373	50374	50375	50376	50377	50378	50379	50380	50381	50382	50383	50384	50385	50386	50387	50388	50389	50390	50391	50392	50393	50394	50395	50396	50397	50398	50399	50400	50401	50402	50403	50404	50405	50406	50407	50408	50409	50410	50411	50412	50413	50414	50415	50416	50417	50418	50419	50420	50421	50422	50423	50424	50425	50426	50427	50428	50429	50430	50431	50432	50433	50434	50435	50436	50437	50438	50439	50440	50441	50442	50443	50444	50445	50446	50447	50448	50449	50450	50451	50452	50453	50454	50455	50456	50457	50458	50459	50460	50461	50462	50463	50464	50465	50466	50467	50468	50469	50470	50471	50472	50473	50474	50475	50476	50477	50478	50479	50480	50481	50482	50483	50484	50485	50486	50487	50488	50489	50490	50491	50492	50493	50494	50495	50496	50497	50498	50499	50500	50501	50502	50503	50504	50505	50506	50507	50508	50509	50510	50511	50512	50513	50514	50515	50516	50517	50518	50519	50520	50521	50522	50523	50524	50525	50526	50527	50528	50529	50530	50531	50532	50533	50534	50535	50536	50537	50538	50539	50540	50541	50542	50543	50544	50545	50546	50547	50548	50549	50550	50551	50552	50553	50554	50555	50556	50557	50558	50559	50560	50561	50562	50563	50564	50565	50566	50567	50568	50569	50570	50571	50572	50573	50574	50575	50576	50577	50578	50579	50580	50581	50582	50583	50584	50585	50586	50587	50588	50589	50590	50591	50592	50593	50594	50595	50596	50597	50598	50599	50600	50601	50602	50603	50604	50605	50606	50607	50608	50609	50610	50611	50612	50613	50614	50615	50616	50617	50618	50619	50620	50621	50622	50623	50624	50625	50626	50627	50628	50629	50630	50631	50632	50633	50634	50635	50636	50637	50638	50639	50640	50641	50642	50643	50644	50645	50646	50647	50648	50649	50650	50651	50652	50653	50654	50655	50656	50657	50658	50659	50660	50661	50662	50663	50664	50665	50666	50667	50668	50669	50670	50671	50672	50673	50674	50675	50676	50677	50678	50679	50680	50681	50682	50683	50684	50685	50686	50687	50688	50689	50690	50691	50692	50693	50694	50695	50696	50697	50698	50699	50700	50701	50702	50703	50704	50705	50706	50707	50708	50709	50710	50711	50712	50713	50714	50715	50716	50717	50718	50719	50720	50721	50722	50723	50724	50725	50726	50727	50728	50729	50730	50731	50732	50733	50734	50735	50736	50737	50738	50739	50740	50741	50742	50743	50744	50745	50746	50747	50748	50749	50750	50751	50752	50753	50754	50755	50756	50757	50758	50759	50760	50761	50762	50763	50764	50765	50766	50767	50768	50769	50770	50771	50772	50773	50774	50775	50776	50777	50778	50779	50780	50781	50782	50783	50784	50785	50786	50787	50788	50789	50790	50791	50792	50793	50794	50795	50796	50797	50798	50799	50800	50801	50802	50803	50804	50805	50806	50807	50808	50809	50810	50811	50812	50813	50814	50815	50816	50817	50818	50819	50820	50821	50822	50823	50824	50825	50826	50827	50828	50829	50830	50831	50832	50833	50834	50835	50836	50837	50838	50839	50840	50841	50842	50843	50844	50845	50846	50847	50848	50849	50850	50851	50852	50853	50854	50855	50856	50857	50858	50859	50860	50861	50862	50863	50864	50865	50866	50867	50868	50869	50870	50871	50872	50873	50874	50875	50876	50877	50878	50879	50880	50881	50882	50883	50884	50885	50886	50887	50888	50889	50890	50891	50892	50893	50894	50895	50896	50897	50898	50899	50900	50901	50902	50903	50904	50905	50906	50907	50908	50909	50910	50911	50912	50913	50914	50915	50916	50917	50918	50919	50920	50921	50922	50923	50924	50925	50926	50927	50928	50929	50930	50931	50932	50933	50934	50935	50936	50937	50938	50939	50940	50941	50942	50943	50944	50945	50946	50947	50948	50949	50950	50951	50952	50953	50954	50955	50956	50957	50958	50959	50960	50961	50962	50963	50964	50965	50966	50967	50968	50969	50970	50971	50972	50973	50974	50975	50976	50977	50978	50979	50980	50981	50982	50983	50984	50985	50986	50987	50988	50989	50990	50991	50992	50993	50994	50995	50996	50997	50998	50999	51000	51001	51002	51003	51004	51005	51006	51007	51008	51009	51010	51011	51012	51013	51014	51015	51016	51017	51018	51019	51020	51021	51022	51023	51024	51025	51026	51027	51028	51029	51030	51031	51032	51033	51034	51035	51036	51037	51038	51039	51040	51041	51042	51043	51044	51045	51046	51047	51048	51049	51050	51051	51052	51053	51054	51055	51056	51057	51058	51059	51060	51061	51062	51063	51064	51065	51066	51067	51068	51069	51070	51071	51072	51073	51074	51075	51076	51077	51078	51079	51080	51081	51082	51083	51084	51085	51086	51087	51088	51089	51090	51091	51092	51093	51094	51095	51096	51097	51098	51099	51100	51101	51102	51103	51104	51105	51106	51107	51108	51109	51110	51111	51112	51113	51114	51115	51116	51117	51118	51119	51120	51121	51122	51123	51124	51125	51126	51127	51128	51129	51130	51131	51132	51133	51134	51135	51136	51137	51138	51139	51140	51141	51142	51143	51144	51145	51146	51147	51148	51149	51150	51151	51152	51153	51154	51155	51156	51157	51158	51159	51160	51161	51162	51163	51164	51165	51166	51167	51168	51169	51170	51171	51172	51173	51174	51175	51176	51177	51178	51179	51180	51181	51182	51183	51184	51185	51186	51187	51188	51189	51190	51191	51192	51193	51194	51195	51196	51197	51198	51199	51200
AÇÃO E AVENTURA :			50120 SPACE ACE I			1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					



ALEX SOFT INFORMÁTICA

R. Pedro de Toledo, 967 / 2 - V. Mariana - São Paulo/SP - CEP 04039-032
(Próx. à Est. Sta. Cruz do Metrô) Fone / Fax : (011) 570-1478

Preços Imbatíveis:
(Confira Também Nossas Promoções)

Disco 5 1/4 DD (com Disco): CR\$ 250,00
Disco 5 1/4 HD (com Disco): CR\$ 350,00
Correio (até 20 Discos) : CR\$ 400,00

APLICATIVOS PARA PC-XT / AT

COD.	NOME DO APLICATIVO + COMENTÁRIO	OP.			
A0270	3D CONSTRUCTION KIT - Editor Gráfico em 3D p/ VGA.	01 DD	A0364	DBASE III-ROUTINES - Várias Rotinas para o DBase III.	01 DD
A0271	3D IMAGERY - Cria Figuras Geométricas em 3D.	01 DD	A0366	DB PROG - Ferramentas para o DBase III.	01 DD
A0146	800 II - Formata Disquetes de 360Kb com 800Kb.	01 DD	A0367	DB SCAN - Programa Anti-Vírus.	01 DD
A0272	ABC FUN KEYS - Aulas do Alfabeto Inglês.	01 DD	A0362	DCOPY MENU MATIC - Auxiliares para Cópias.	01 DD
A0273	ABC TALK - Ensina a Falar Inglês.	01 DD	A0155	DEL - Faz o Check-up de seu Micro Computador.	01 DD
A0274	ABILITY - Editor de Texto com Gráficos.	02 DD	A0111	DESIGN CAD 2D - Editor Gráfico CAD em 2 Dimensões.	06 DD
A0276	ACTAEON 1.60 - Shell para o DOS.	02 DD	A0368	DESK COMMANDO 1.32 - Ferramentas para o seu DOS.	01 DD
A0277	ACTIVE LIFE - Agenda e Calendário.	02 DD	A0354	DIAGNOSTIC - Programa Anti-Vírus.	01 DD
A0279	ADM. DE ESCOLAS E ACADEMIAS - Controle p/ Escolas.	01 DD	A0167	DIALER - Diário, Agenda e Calendário.	02 DD
A0280	ADVENTURE TOOLS KIT - Editor de Jogos de Adventure.	02 DD	A0265	DICIONÁRIO ELETRÔNICO - Dicionário Inglês / Português.	02 DD
A0282	AGENDA 1.2 - Agenda e Calendário em Português.	01 DD	A0205	DIGI PAINT 2.0 - Editor Gráfico Animado, Ótimo !!!	01 DD
A0283	AGENDA ELETRÔNICA - Agenda/Calendário em Português.	01 DD	A0365	DIRECTOR - Programa Auxiliar para o DOS.	01 DD
A0126	AGENDA ELETRÔNICA - Agenda de Telefones e Anotações.	01 DD	A0002	DISK BASE - Banco de Dados.	01 DD
A0165	AGRICULTURAL - Controle para Fazendas e Sítios.	01 DD	A0361	DISK CATALOGING PROGRAM - Cadastro de Programas.	01 DD
A0149	ALARM 2 - Relógio Automático em seu Monitor.	02 DD	A0135	DISK COMMANDO - Ferramentas p/ o DOS.	01 DD
A0284	ALITE - Ferramentas para seu DOS.	01 DD	A0032	DISK DUPE PRO 3.30 - Ótimo Copiador.	01 DD
A0090	AMIGA EMULATOR - Emulador do Micro Amiga p/ SVGA.	01 DD	A0267	DISK DUPE PRO 4.01 - Ótimo Copiador c/ mais Recursos.	01 DD
A0285	AMIGO - Ensina o Código de Defesa do Consumidor.	01 DD	A0093	DISK LABEL GENERATOR 4.20 - Editor de Etiquetas.	01 DD
A0286	AMPLE NOTICE - Calendário e Agenda.	01 DD	A0019	DISK MANAGER 4.30 - Formatador de Winchester. Bom p/ XT.	01 DD
A0288	ANY ANGLE - Editor Gráfico.	01 DD	A0026	DISK MANAGER LABELS - Editor de Etiquetas.	01 DD
A0291	AQUARELA - Editor Gráfico.	01 DD	A0355	DISK NAVIGATOR - Shell para o DOS. Ótimo !!!	01 DD
A0150	ARJ 2.21 - Compactador de Programas.	01 DD	A0092	DOS UTILITIES - Ferramentas p/ o DOS.	01 DD
A0142	ARJ MENU - Compactador de Programas com Menu.	02 DD	A0013	DOS TOOLS - Ferramentas p/ o DOS.	01 DD
A0292	ARTIST - Editor Gráfico.	02 DD	A0071	DRIVERCHK & ALIGH - Alinha seu Drive.	01 DD
A0294	AS-EASY-AS - Planilha Eletrônica de Cálculos.	02 DD	A0082	DS BACKUP PLUS - Faz Backup Rápido de Programas.	01 DD
A0293	ASCI EXPRESS - Vários Utilitários: Zipper, Modem...	03 DD	A0046	EASY FORMAT - Formatador Especial c/ maior Rapidez.	01 DD
A0308	ASTRO - Faz Mapas e Cálculos Astroológicos.	01 DD	A0123	EASY INVENTORY - Controlador de Estoque.	01 DD
A0315	ASTROLOGICAL FORTUNE - Calcula Mapas Astroológicos.	01 DD	A0156	EDITOR DE ETIQUETAS - Edita Etiquetas.	01 DD
A0287	ASTROMATICA - Faz Análises Astroológicas.	01 DD	A0138	ENVELOPE LASER - Edita e Imprime Envelopes.	01 DD
A0302	ASTROLOGY 94 - Faz Mapas e Cálculos Astroológicos.	01 DD	A0124	ENVIRONMENTAL CONSULT - Cálculos Estatísticos.	01 DD
A0136	AT SLOW - Modifica a Velocidade do Micro, Bom p/ Jogos.	01 DD	A0027	EMASTER - Editor de Etiquetas c/ Gráficos.	01 DD
A0042	ATLAS PC - Enciclopédia Geográfica.	01 DD	A0031	EXPRESS CHECK - Banco de Dados e Controle Bancário.	01 DD
A0303	AUDIO II - Catálogo para Fitas, Discos LP e CD's. Ótimo.	01 DD	A0268	EXTOK 2.09 - Controle de Estoque em Português.	01 DD
A0070	AUDIOLGO - Controle para CD's, Fitas Cassete e Discos LP.	01 DD	A0063	FD-READ - Formata disquetes 360Kb e 1.2Mb com + capacidade.	01 DD
A0307	AUTO MENU - Editor de Menus para Discos.	01 DD	A0332	FD-READ 1.88 - Versão Melhorada deste Ótimo Formatador.	01 DD
A0304	AVMAC Z80 - Compilador Assembler.	01 DD	A0064	FÁCIL - Editor de Textos em Português.	01 DD
A0146	BACKIT 2.0 - Compactador de Programas.	01 DD	A0125	FANCY LABELS - Editor de Etiquetas.	01 DD
A0214	BAND IN THE BOX - Editor Musical para Sound Blaster.	01 DD	A0020	FANTASYVIEW - Editor Gráfico c/ Animações.	01 DD
A0001	BANNER MANIA - Ótimo Editor de Faixas e Cartazes.	01 DD	A0131	FAROS - Ferramenta p/ Preservar seu Monitor.	01 DD
A0305	BANNER & SING MAKER - Editor de Faixas e Cartazes.	01 DD	A0028	FORM TOOLS 2.1 - Ferramentas p/ o DOS.	01 DD
A0306	BARCODE - Editor de Códigos de Barra, Imprime Etiquetas.	01 DD	A0068	FORMAT MASTER & COPY MASTER - Formatador Especial.	01 DD
A0296	BASIC LINE NUMBERS - Utilitário Auxiliar do BASIC.	01 DD	A0152	FRANK 387 - Emula Co-Processador p/ 386.	01 DD
A0297	BATED - Editor de Textos.	01 DD	A0327	GLANCE DOS SHELL - Ótimo Menu p/ seus Programas (VGA).	01 DD
A0298	BENCH MARK 5.0 - Faz Diagnósticos do seu Micro.	02 DD	A0022	GRAPH IN THE BOX - Editor Gráfico.	01 DD
A0311	BEST WORK - Editor de Texto, Ótimo.	02 DD	A0038	GUIA DE SÃO PAULO - Guia Turística da Cid. de São Paulo.	01 DD
A0300	BILL POWER PLUS - Faz Contabilidade, Emite Notas Fiscais.	02 DD	A0119	GUIDE DOS UTILITIES - Ferramentas p/ a Winchester.	01 DD
A0037	BIT FAX S/R 3.4 - Prog. Auxiliar para Placa Fax.	01 DD	A0253	HAUNTED HOUSE SOUNDS - Programa p/ Sound Blaster.	01 DD
A0395	BIT FAX S/R 3.9 - Prog. Auxiliar para Placa Fax.	01 DD	A0139	HYPHER DISK - Ferramenta p/ o DOS.	01 DD
A0035	BIT FAX/MODEM 3.7 - Prog. Aux. para Placa Fax/Modem.	01 DD	A0048	IMAGE - Compressor de Arquivos.	01 DD
A0394	BIT COM DELUXE 5.3 - Prog. Aux. para Placa Modem.	01 DD	A0043	IMAGE 3D - Editor Gráfico CAD em 3 Dimensões.	01 DD
A0036	BIT COM MODEM 6.0 - Prog. Auxiliar para Placa Modem.	01 DD	A0097	IMAGE PRINT - Ferramenta p/ sua Impressora.	01 DD
A0075	BOOT SYS - Menu de Entrada para seu Micro.	01 DD	A0358	IMPOSTO DE RENDA - Auxiliar para o Imposto de Renda.	01 DD
A0059	CBT DOS - Aulas sobre o DOS.	04 DD	A0102	ITALIAN TEACHER - Aulas de Italiano.	01 DD
A0021	CADASTRO DE PROGRAMAS - Banco de Dados.	01 DD	A0086	J.M. PLAYER - Editor Musical para Sound Blaster.	01 DD
A0041	CAROUSEL - Ferramentas para o DOS.	01 DD	A0099	JAPANESE - Aulas de Japonês.	01 DD
A0130	CATALOGO - Cadastro de Programas.	01 DD	A0147	LHARC 2.1 - Compactador de Programas.	01 DD
A0023	CHECKIT - Faz o Check-up de seu Micro. Ótimo.	03 DD	A0066	LABELS PRO - Editor de Etiquetas com Gráficos.	01 DD
A0083	CHEMICAL MOLECULAR MODELING - Aulas de Química.	01 DD	A0049	LABELS UNLIMITED I - Ótimo Editor de Etiquetas.	01 DD
A0127	CHEX - Faz Controle de Emissão de Cheques.	01 DD	A0263	LABELS UNLIMITED II - Ótimo Ed. de Etiquetas c/ Recursos.	01 DD
A0151	CLOCK - Relógio Automático na Tela do Micro.	01 DD	A0120	LETTER WRITER - Editor de Textos.	01 DD
A0098	COGO & PILOT - Editor de Desenhos Técnicos.	01 DD	A0128	LISTADOR DE DIRETÓRIO - Ferramenta para o DOS.	01 DD
A0122	COLLAGE - Editor Desenhos e Slides.	01 DD	A0129	LOCKSMITH PC - Copiador com vários Recursos.	01 DD
A0154	COLOR DOS - Dá cores ao DOS. p/ Monitores Coloridos.	01 DD	A0009	LOTTO FEVER - Auxiliar para Jogos Lotéricos.	01 DD
A0079	COMPOSER - Editor Musical.	01 DD	A0012	LOTTO PROPHET - Auxiliar para Jogos Lotéricos.	01 DD
A0137	COMPUSHOW I - Carrega telas de Todos os Tipos.	01 DD	A0257	IXRA - Editor Musical para a Sound Blaster.	01 DD
A0039	COMPUSHOW II - Carrega Telas e Imprime.	01 DD	A0402	MANNEQUIN - Editor Gráfico para VGA. Ótimo !!!	01 DD
A0236	CONTROL ROM - Faz o Setup da ROM de seu Micro.	01 DD	A0089	MAXFORMAT - Formata disquetes com mais capacidade.	01 DD
A0234	CONTROLE DE ESTOQUE I - Faz Controle de Estoque.	01 DD	A0006	MAIL MONSTER - Editor de Etiquetas.	01 DD
A0235	CONTROLE DE ESTOQUE II - Contr. de Estoque em Port.	01 DD	A0033	MICRO ASSEMBLER - Montador Assembler.	01 DD
A0134	CRYSTAL - Editor de Cristais em 3 Dimensões.	01 DD	A0004	MICRO REGISTER - Editor de Textos com vários Recursos.	01 DD
A0359	DAN CAN 3D - Editor Gráfico em 3 Dimensões.	01 DD	A0141	MICROCAP - Ferramentas para o DOS.	01 DD
A0360	DAP 1.0 v. 56 - Desprotetor de Jogos.	01 DD	A0212	MIDI COLLECTION #1 - Músicas para a Sound Blaster.	01 DD
A0044	DAP 1.1 v.147 - Desprotetor Automático de Jogos.	01 DD	A0213	MIDI COLLECTION #2 - Músicas para a Sound Blaster.	01 DD
A0369	DATA BASE PUBLISHER - Banco de Dados.	01 DD	A0054	MOD-PLAY - Programa Musical p/ Speaker ou Sound Blaster.	01 DD
A0356	DATA BOSS - Ótimo Banco de Dados.	02 DD	A0202	MOD-PLAY II - Programa Musical para Sound Blaster.	01 DD
A0363	DATA PLUS - Banco de Dados.	01 DD	A0211	MONOLOG - Ferramentas para a Sound Blaster.	01 DD
A0326	DAZZLE - Demonstração Gráfica para VGA.	01 DD	A0325	MOUSE TOOLS - Ferramentas para o DOS.	01 DD
A0005	MR. LABEL - Editor de Etiquetas.	01 DD	A0096	MUSICAL - Editor Musical.	01 DD
A0245	MÚSICAS P/ BAND IN THE BOX - Músicas (Sound Blaster).	01 DD	A0205	MÚSICAS P/ VISUAL COMPOSER - Músicas (AdLib).	03 DD
A0260	MUSICIAN - Editor Musical para a Sound Blaster.	01 DD	A0215	MUSICS (P-MOD) - Várias Músicas para Programas Musicais.	18 DD
A0215	MUSICS (P-SAA) - Várias Músicas para Programas Musicais.	01 DD	A0399	NEVER LOCK - Destruidor de Jogos.	01 DD
A0050	ORBITER - Enciclopédia do Mapa Estelar, Ótimo !!! (VGA)	04 DD	A0160	PAINT SHOW - Editor Gráfico com vários Recursos.	02 DD
A0204	PC-MENSCH - Enciclopédia do Corpo Humano (VGA).	01 DD	A0010	PC DEAL - Banco de Dados.	01 DD
A0250	PC GLOBE 4.0 - Enciclopédia Geográfica.	01 DD	A0007	PC HELP - Dá Aulas para Iniciantes.	01 DD
A0254	PC ZIP 1.01 - Compactador de Programas.	01 DD	A0133	PC ORGANIZE - Cria Menus p/ Carregar Programas, Ótimo !	01 DD
A0257	PC ZIE 2.04 - Compactador de Programas c/ mais Recursos.	01 DD	A0121	PC PAYROLL - Folha de Pagamento, Completo !!!	02 DD
A0044	PC TESTES - Faz um Check-up Geral de seu Micro.	01 DD	A0091	PICTURE LABELS 2.1 - Editor de Etiquetas.	01 DD
A0268	PK ARC - Compactador de Programas.	01 DD	A0153	PK ZIP 1.01 - Compactador de Programas.	01 DD
A0332	PK ZIE 2.04 - Compactador de Programas c/ mais Recursos.	01 DD	A0089	PLAY 4.10 - Editor Musical.	01 DD
A0088	PLAY YEAR - Editor Musical para Sound Blaster.	01 DD	A0016	POLIOIT - Auxiliar para Jogos da Loteria.	01 DD
A0008	PRINT MASTER - Editor Gráfico de Faltas, Cartazes e Cartões.	01 DD	A0030	PRIVATE BOOKKEEPER - Banco de Dados.	01 DD
A0003	PROFESSIONAL CAM-CAD - Editor Gráfico de CAD.	01 DD	A0266	PROFESSIONAL FILES - Programa de Mala Direta, Completo !	01 DD
A0027	PROFESSOR PC - Aulas para Iniciantes do Mundo PC.	01 DD	A0029	PRONTO 2.0 - Fichário em Português.	01 DD
A0393	PS POOLS - Gerenciador de Memória para XT com 2 Megs.	01 DD	A0117	PYTHON MUSIC - Programa Musical para Sound Blaster.	01 DD
A0313	Q-387 - Emulador de Co-Processador para PC-386.	01 DD	A0081	Q.A. PLUS - SISTEM PERFORMANCE - Check-up p/ o Micro.	01 DD
A0290	QUICK-LAN - Faz Comunicação entre 2 Micros. Ótimo !!!	01 DD	A0259	SC FX - Programas Musicais para Sound Blaster.	01 DD
A0087	RECONFIC - Menu para seus CONFIG.SYS.	01 DD	A0390	SC FX UPDATE DRIVER - Complemento p/ Sound Commander.	01 DD
A0158	SCAN ANTI-VIRUS V.9.15 V104 - Ótimo Programa Anti-Vírus.	02 DD	A0144	SCOTTRAX - Editor Som para Speaker e Sound Blaster.	01 DD
A0252	SEQUENCER PLUS GOLD - Editor Musical p/ Sound Blaster.	01 DD	A0258	SHOW PARTNER - Ed. Gráfico Animado c/ Sons p/ S. Blaster.	01 DD
A0017	SISTEMA DE ORGANIZAÇÃO DE DISCOS - Ed. de Etiquetas.	01 DD	A0019	SLIDE GENERATOR - Ajuda na Edição de Slides.	01 DD
A0162	SMART WORKS - Editor de Circuitos Eletrônicos.	01 DD	A0040	SOFT MIDI - Programa de Cadastro.	01 DD
A0233	SOUND BLASTER PRO UTILITIES - Ferramentas p/ S. Blaster.	01 DD	A0118	SPECTRUM EMULATOR - Emulador do TK-90X (VGA).	01 DD
A0256	SVGA UTILITIES - Ferramentas p/ Monitores VGA e SVGA.	01 DD	A0034	TESTE DE EQUIPAMENTO - Faz Check-up de seu Micro.	01 DD
A0391	TBAV 6.03 - Versão Atual deste Poderoso Anti-Vírus.	02 DD	A0055	TETRA COMPOSER - Editor Musical p/ Sound Blaster, Ótimo !	04 DD
A0104	TED 2D - Editor Gráfico CAD em 2 Dimensões.	04 DD	A0103	THE DRAW 4.30 - Editor Gráfico.	01 DD
A0174	TELAS (*.PCX) - Telas Gráficas.	09 DD	A0243	TRACK BLASTER 3.0 - Editor Musical para Sound Blaster.	01 DD
A0178	TELAS (*.GIF) - Telas Gráficas.	06 DD	A0323	TURBO DESIGNER - Editor Gráfico com vários Recursos.	01 DD
A0187	TELAS PORNÓ - Telas Pornográficas.	01 DD	A0420	TUTOR LOTUS 123 - Ensina tudo sobre esta Planilha.	02 DD
A0319	TELEMAT 3.10 - Programa Auxiliar para Placas Modem.	01 DD	A0421	TUTOR TURBO C++ - Dá Aulas sobre esta Linguagem.	01 DD
A0320	TELEX 3.12 - Programa Auxiliar para Placas Modem.	01 DD	A0084	TYPING TUTOR 3 - Aulas p/ Iniciantes no Mundo PC.	01 DD
A0101	TELAS PHOTOS # 1 - Telas Gráficas p/ VGA.	01 DD	A0241	UN REAL - Vídeo Clip p/ Sound Blaster e VGA.	02 DD
A0101	TELAS PHOTOS # 2 - Telas Gráficas p/ VGA.	01 DD	A0085	VACOPY - Ótimo Copiador, Funciona também em CGA.	01 DD
A0073	VIDEO TEXTO VTX - Prog. Auxiliar p/ Modem/Vídeo Texto.	01 DD	A0100	VGA PHOTOS # 1 - Telas Gráficas p/ VGA.	01 DD
A0077	VIRUS SAFE 4.07 - Programa Anti-Vírus p/ Detectar Vírus.	01 DD	A0101	VGA PHOTOS # 2 - Telas Gráficas p/ VGA.	01 DD
A0045	VIRUS DETRO - Demonstração de Jogos de computador.	01 DD	A0072	VOYETKA - Editor Musical p/ Sound Blaster.	01 DD
A0072	VOYETKA - Editor Musical p/ Sound Blaster.	01 DD	A0108	WHACKER TRACKER 1.01 - Programa Musical p/ S. Blaster.	01 DD
A0015	XENOCOPY - Cópia Programas de Discos de 8 Bits.	01 DD			

APLICATIVOS PARA O WINDOWS

PESQUISA MS

SUA OPINIÃO VALE DUAS ASSINATURAS

Você dá a sua opinião sobre os melhores programas de computador do mercado e concorre automaticamente a duas assinaturas anuais da primeira revista brasileira de microcomputadores.

No final do ano apresentamos os campeões da preferência dos leitores. Participe e boa sorte.

PROCESSADOR DE TEXTO:

Wordstar.....	90 / 1.460
MS Word.....	115 / 990
Carta Certa.....	10 / 240
Redator PC.....	30 / 180
Word Perfect.....	10 / 90
Fácil.....	0 / 65
Chiwriter.....	0 / 60
Amipro.....	0 / 40
Multimate.....	10 / 50
Write.....	0 / 20
Unitexto.....	0 / 10

PLANILHA:

Lotus 1-2-3.....	100 / 1.855
Quattro.....	60 / 670
Supercalc.....	10 / 200
Excel.....	0 / 100
Works.....	0 / 80
Calctec.....	0 / 50
VP Planer.....	10 / 10

LINGUAGEM:

Basic.....	155 / 1.960
Pascal.....	20 / 480
C.....	10 / 295
Assembler.....	15 / 275
Cobol.....	0 / 110
Visual Basic.....	10 / 100

BANCO DE DADOS:

Clipper.....	150 / 2.370
Dbase.....	100 / 955
Foxpro.....	10 / 100
Open Access.....	0 / 30

UTILITÁRIO:

PC Tools.....	95 / 1.265
Norton.....	115 / 1.150
Xtree.....	0 / 430
Foxy Tools.....	0 / 90

SISTEMA OPERACIONAL:

MS DOS.....	270 / 3.415
Windows.....	30 / 280
DR DOS.....	0 / 100
Unix.....	0 / 30

ANTI-VÍRUS:

Scan.....	70 / 760
NAV.....	10 / 150
Norton.....	15 / 95
Central Point.....	0 / 50
Diagnóstico.....	0 / 30
Toolkit.....	10 / 30
VTscan.....	0 / 10
Protect.....	0 / 10

COMPACTADORES:

Pkzip.....	110 / 1.000
Arj.....	125 / 725
Pkarc.....	25 / 145
Compress.....	10 / 70
Lharc.....	0 / 35

APLICATIVO GRÁFICO:

Banner.....	15 / 350
Corel Draw.....	10 / 215
Graphos III.....	20 / 225
Print Shop.....	10 / 140
Newsmaster.....	0 / 70
Harvard Graphics.....	0 / 40
Story Board.....	0 / 40
Picture Maker.....	0 / 40
Autocad.....	10 / 30

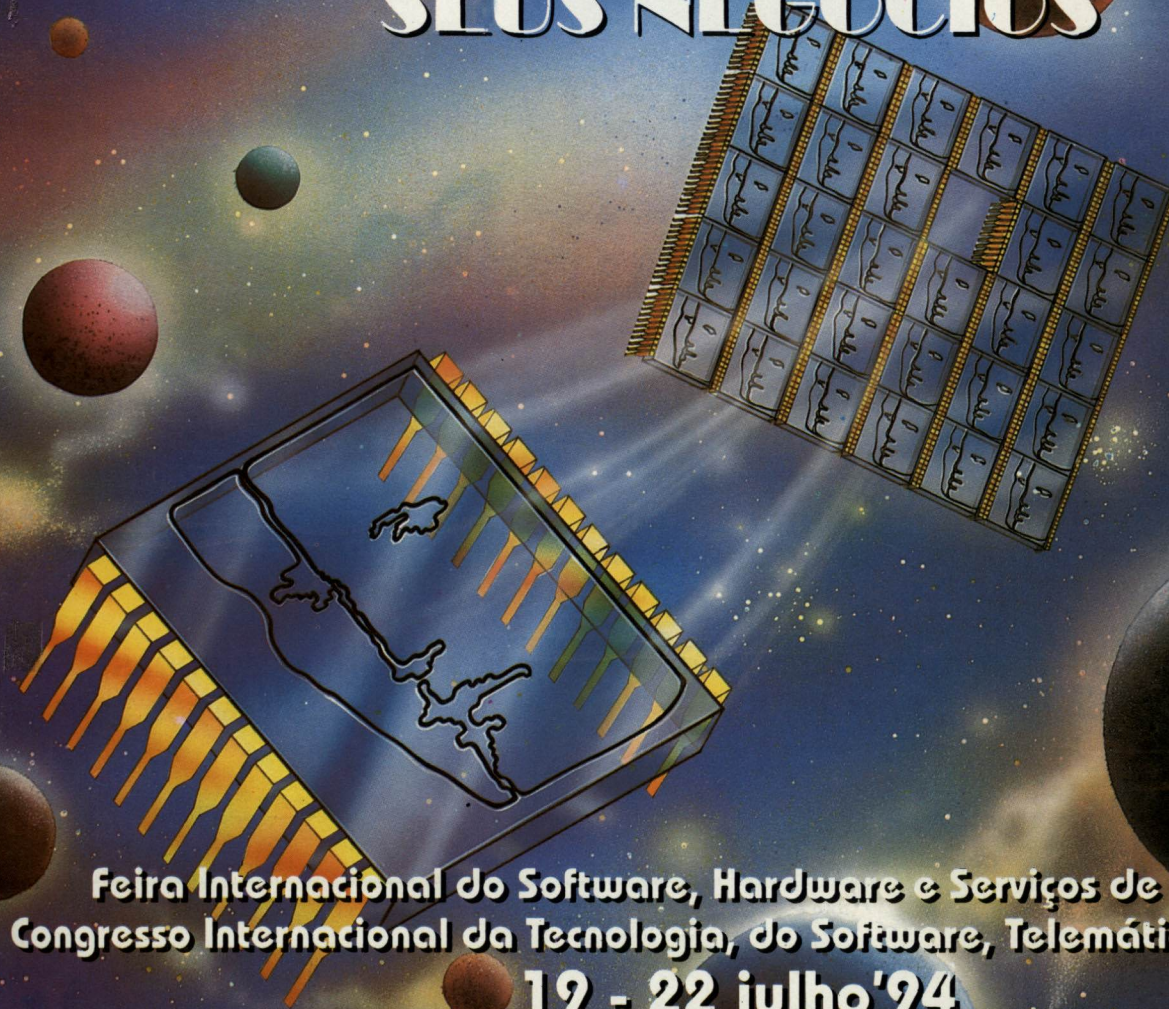
Altered	Basf.....	20 / 80
Beast	Dysan.....	10 / 70
.....	Polaroid.....	0 / 40
MELHOR:	PIOR:	
Maxell.....	Nashua.....	90 / 1.550
Verbatim.....	Verbatim.....	70 / 650
Nashua.....	Vat.....	50 / 460
3M.....	Precision.....	30 / 360
Sony.....	Kao.....	30 / 370
Kao.....	Super Data.....	40 / 250
Unisis.....	Basf.....	10 / 120

JOGOS:

Prince of Persia.....	30 / 870
Tetris.....	50 / 650
Grand Prix.....	70 / 635
Chess.....	20 / 355
F-15.....	10 / 280
Wing Commander.....	0 / 170
F-19.....	20 / 190
Wolfenstein 3D.....	60 / 190
Indianapolis 500.....	30 / 150
Angra-I.....	30 / 150
Lemmings.....	20 / 125
Guerra no Golfo.....	10 / 120
Golden Axe.....	10 / 110
Amazônia.....	10 / 105
Blockout.....	20 / 90
Soko-Ban.....	0 / 85
Indiana Jones.....	0 / 80
Test Driver.....	10 / 80
Lakers & Celtics.....	0 / 70
Battle Chess.....	0 / 70
Sim City.....	0 / 70
Larry.....	10 / 70
Arkanoïd.....	10 / 70
Chessmaster.....	20 / 70
Cycles.....	10 / 60
Out of This World.....	20 / 60
Top Gun.....	0 / 50
Falcon.....	10 / 50
Simpsons.....	20 / 50
Truco.....	0 / 40
F-117.....	0 / 35
Stunts.....	0 / 30
Monkey Island.....	0 / 30
Robocop.....	0 / 30
Flight Simulator.....	0 / 20
Street Road.....	10 / 20
Ford Simulator.....	0 / 10
Popolous.....	0 / 10
After Burner.....	0 / 10
Mach 3.....	0 / 10

8ª FENASOFT

A MAIOR OPORTUNIDADE PARA SEUS NEGÓCIOS



Feira Internacional do Software, Hardware e Serviços de Informática
Congresso Internacional da Tecnologia, do Software, Telemática e Informação

19 - 22 julho '94

Anhembi - São Paulo



fenasoft

PARTICIPAÇÕES, ADMINISTRAÇÕES E EVENTOS LTDA.

MATRIZ FLORIANÓPOLIS

Av. Pref. Osmar Cunha, 251

Cep.: 88015-100 - Florianópolis - SC

Pabx.: (0482) 24.4305

Fax: (0482) 23.5249

FILIAL SÃO PAULO

Rua Hungria 674

CEP.: 01455-904 - São Paulo - SP

Pabx.: (011) 815.4011

Fax: (011) 212.0381

FILIAL RIO DE JANEIRO

Rua Senador Dantas, 117 - sala 1102

CEP.: 20031-201 - Rio de Janeiro - RJ

Tel/fax: (021) 240.5116

FILIAL MIAMI

3250 - Mary Street - Suite 309

Miami - Florida - 33133

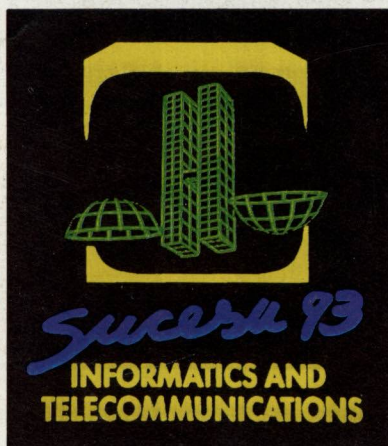
Tel.: (305) 446.3041

Fax: (305) 446.3815

BRASÍLIA

CAPITAL DA INFORMÁTICA

25 A 31 DE OUTUBRO



XXVI CONGRESSO NACIONAL DE INFORMÁTICA E TELECOMUNICAÇÕES

XIII FEIRA INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA E TELECOMUNICAÇÕES

**CONGRESSO INTERNACIONAL OSI '93
WORKSHOP INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA PARA EDUCAÇÃO
ENCONTRO UNIÃO DAS CIDADES CAPITAIS IBERO-AMERICANAS**

Realidade virtual, multimídia, computação gráfica, redes heterogêneas, engenharia de software, windows-NT, Unix e tudo mais que você precisa saber hoje sobre Informática vai estar em Brasília.

PARTICIPE!

**Para maiores informações, contacte
nossa central de inscrições:
Tel: (061) 224-0983 Fax: (061) 322-7680**

PROMOÇÃO:



REALIZAÇÃO:



ORGANIZAÇÃO:

